11
2011

CENA 7,99 ZŁ (W TYM 8% VAT) Nr 11/2011 (135) LISTOPAD (3.10.2011–6.11.2011) INDEKS 359696

www.pcformat.pl

# Windows 8 Rewolucyjny interfejs

4

# PC Format

największy magazyn o komputerach i nowych technologiach

TEMAT NUMERU 48

# Sam zrobisz stronę WWW

- Projektowanie od zera dla zaawansowanych
- 100 gotowych szablonów dla każdego

PORADNIK KROK PO KROKU

# Najlepszy darmowy antywirus

60

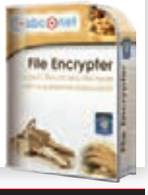
TEST

## pełne wersje

**CodeTwo Outlook Sync 1.0** 98
Synchronizacja zawartości kont pocztowych, kalendarzy i kontaktów programów Outlook

**Photo Optimizer 3.0** 97
Program do szybkiego poprawiania typowych wad cyfrowych zdjęć

**File Encrypter 4.0**
Łatwa i skuteczna ochrona ważnych plików przez zaszyfrowanie i dodanie hasła dostępu 100




## tylko u nas

**G Data Internet-Security 2012**
Specjalna wersja na 90 dni

## porady

**Jak tworzyć grafikę 3D** ABC Blendera 76

**Sprawdzamy jakość łącza internetowego** 92

**Animowana tapeta Windows**
Darmowy program na płycie 72

## testy

**SonyEricsson Xperia mini pro** 107

**Tanie przystawki do DVB T**
Cyfrowa telewizja dla każdego 78

**Jak rozdzielić internet mobilny** 102
Siedem routerów 3G

TANIE WYDRUKI

# 100 stron A4 za 42 grosze

PORADNIK KROK PO KROKU

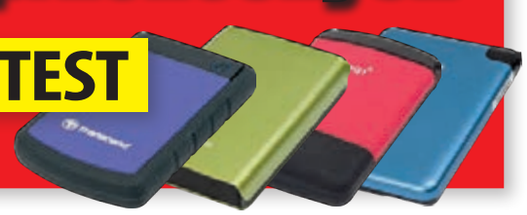
44

Doskonałe na filmy, muzykę i gry

# 18 dysków przenośnych

30

TEST



ISSN 1640-7776
11
9 771640 777119

7 99 ZŁ
w tym 8% VAT

# NOTEPAL U STAND

Skorzystaj z podstawki i zadbaj o zdrowie!

**Obsługa urządzeń z ekranami o przekątnej do 17 cali**

NotePal U Stand to wyjątkowa konstrukcja wykonana ze szczotkowanego aluminium oraz zapewniająca szerokie możliwości regulacji – pięć fabrycznych ustawień zapewniających optymalną pozycję do czytania i pisania. Dzięki temu znacznie zmniejszamy prawdopodobieństwo pojawienia się bólów szyi czy nadgarstków.

U Stand jest wyposażony w dwa 100mm wiatraki, których położenie możemy dowolnie regulować. Pozwala to na umieszczenie wiatraków w miejscach, które mają najwyższą temperaturę (m.in. procesor, dysk), co znacznie zwiększa efektywność chłodzenia naszego notebooka. Ponadto podstawka wyposażona jest w trzy wyjścia USB oraz funkcjonalny system ułożenia i chowania kabli.

Optymalna pozycja do pracy – komfortowe ułożenie nadgarstków oraz ekran umieszczony na odpowiedniej wysokości

## NOTEPAL U STAND

ALUMINIOWA PODSTAWKA POD NOTEBOOKA Z MOŻLIWOŚCIĄ REGULACJI POŁOŻENIA DWÓCH WENTYLATORÓW

Pięć, fabrycznych ustawień wysokości

Dwa ciche, 100mm wiatraki, których położenie możemy regulować

**coolermaster.com**

**Marek Konderski**
Redaktor naczelny

## Microsoft kontratakuje

...choć na twórcy Windows wszyscy już stawiali krzyżyk. W końcu Google z Androidem i raczkującym systemem Chrome, a Apple z Mac OS-em coraz bardziej przypominającym iOS stopniowo mu uciekały. Tymczasem gigant z Redmont zaskoczył wszystkich. Po pierwsze udostępnił publicznie wczesną wersję Windows 8, po drugie – system zapowiada się rewolucyjnie, piszemy o tym na 4. Zmiany w nowym Windows są w stanie wynieść go z powrotem na pozycję numer jeden na rynku pecetów i urządzeń mobilnych.

Z ankiety, którą opublikowaliśmy w numerze 9., wynika, że bardzo interesuje Was zarówno programowanie, jak i tworzenie stron WWW. Dlatego tematem tego numeru jest kompletny poradnik dotyczący tworzenia witryn internetowych – 48. Publikujemy też kilka artykułów o tematyce z pogranicza programowania.

Czekamy na Wasze opinie o nowym numerze na forum i profilu na Facebooku.

www.facebook.pl/magazynpcformat

ODWIEDŹ NAS NA FACEBOOKU

www.youtube.pl/magazynpcformat

# W wydaniu 11/2011

## AKTUALNOŚCI


**Z OKŁADKI Windows 8** ... 4
**Z życia** ... 8
**Hardware** ... 10
**Foto-Audio-Wideo** ... 14
**Software** ... 16
**Gry** ... 17
**Bezpieczeństwo** ... 18
**Internet** ... 19
**Aplikacje mobilne** ... 24
**Telekomunikacja** ... 25
**Techno-Trendy-Prognozy** ... 26
**Gadżety z targów IFA** ... 28


## HARDWARE


**Z OKŁADKI Test dysków zewnętrznych** ... 30
**Dyski przenośne:**
- Freecom Mobile Drive XXS,
- Iomega eGo
- Iomega Prestige
- PQI H551
- PQI H560
- PQI H567 V
- Seagate FreeAgent GoFlex
- Seagate FreeAgent GoFlex Pro
- Transcend StoreJet 25H3
- Verbatim Store 'n' Go
- Western Digital My Passport Essential SE

**Dyski stacjonarne:**
- Freecom Hard Drive XS
- Iomega Prestige
- Seagate FreeAgent GoFlex Desk
- Transcend StoreJet 35T3
- Verbatim External Hard Drive
- Western Digital My Book Essential

Wyniki testu – tabela ... 34
**Testy pojedynczych produktów** ... 40
Monitor AOC e2352Phz; notebook Samsung 900X
**Wymiana zestawu chłodzącego na karcie graficznej** 42
Jak obniżyć temperaturę i wyciszyć wentylatory
**Z OKŁADKI Jak tanio drukować** ... 44
Montaż i uruchomienie systemu CISS


## TEMAT NUMERU


**Z OKŁADKI Wysiwyg Web Builder 4.5** ... 48
**Jak zbudować stronę WWW** ... 48
**Poznaj interfejs programu** ... 50
**Wybierz gotowy szablon** ... 52
Wybieranie szablonu
Edytowanie zawartości
Dodawanie podstron
Tworzenie menu nawigacyjnego
**Zrób własny projekt** ... 54
Podstawowe ustawienia witryny
Tworzenie makiety strony głównej
Projektowanie menu nawigacyjnego
Dodawanie kolejnych podstron
**Atrakcyjne dodatki** ... 56
Zakładanie galerii fotografii
Dodawanie formularza kontaktowego
**Opublikuj stronę w sieci** ... 58
Zapisywanie strony na dysku lokalnym
Zakładanie darmowego serwera
Publikacja strony na serwerze


## SOFTWARE


**Z OKŁADKI Test darmowych antywirusów** ... 60
avast! Free Antivirus 6 ■ AVG Anti-Virus Free Edition 2012 ■ Comodo Internet Security 2011 ■ Microsoft Security Essentials 2.0 ■ Panda Cloud Antivirus 1.5 ■ Returnil System Safe Free 2011
Wyniki testu – tabela ... 64
**Testy pojedynczych produktów** ... 66
ABBYY FineReader 11 Corporate Edition; Recover My Files 4.7.2 Professional
**Jak korzystać z Windows Power Shall** ... 68
Efektywny sposób wydawania poleceń systemowi
**Z OKŁADKI Modyfikacja wyglądu Windows** ... 72
Jak zrobić własną animowaną tapetę na systemowy pulpit
**Microsoft Windows Home Server 2011** ... 74
Sprawdzanie możliwości nowego domowego serwera
**Z OKŁADKI ABC Blendera** ... 76
Jak stworzyć trójwymiarową kostkę do gry


## FOTO | AUDIO | WIDEO


**Z OKŁADKI Test przystawek DVB-T** ... 78
Ferguson Ariva T60 ■ Lark Enjoy 2.0 ■ Manta HD DVB-T Tuner MMRTUN0001 ■ Media-Tech Cinema HQ MT4160 ■ Not Only TV LV6TBOXHD ■ Wiwa HD-100
Wyniki testu – tabela ... 80
**Testy pojedynczych produktów** ... 83
Tablet Manta MID001; zestaw głośnikowy Microlab FC530U
**Poprawianie nagrań wideo** ... 84


## INTERNET


**Jak bezpieczniej korzystać z przeglądarki** ... 88
Używanie trybu prywatnego, usuwanie historii i ciasteczek
**Z OKŁADKI Testowanie połączenia internetowego** 92
Jak sprawdzić dostawcę internetu i w razie potrzeby zebrać dowody do reklamacji
**Narzędzia porządkujące skrzynki pocztowe** ... 94
**Dodatki do przeglądarek** ... 95
Jak pobierać filmy z internetu


## NA PŁYCIE


**Najciekawsze programy** ... 96
Porady – jak zainstalować i używać
**Photo Optimizer 3** ... 97
**CodeTwo Outlook Sync 1.0** ... 98
**File Encrypter 4.0** ... 100


## TELEKOMUNIKACJA

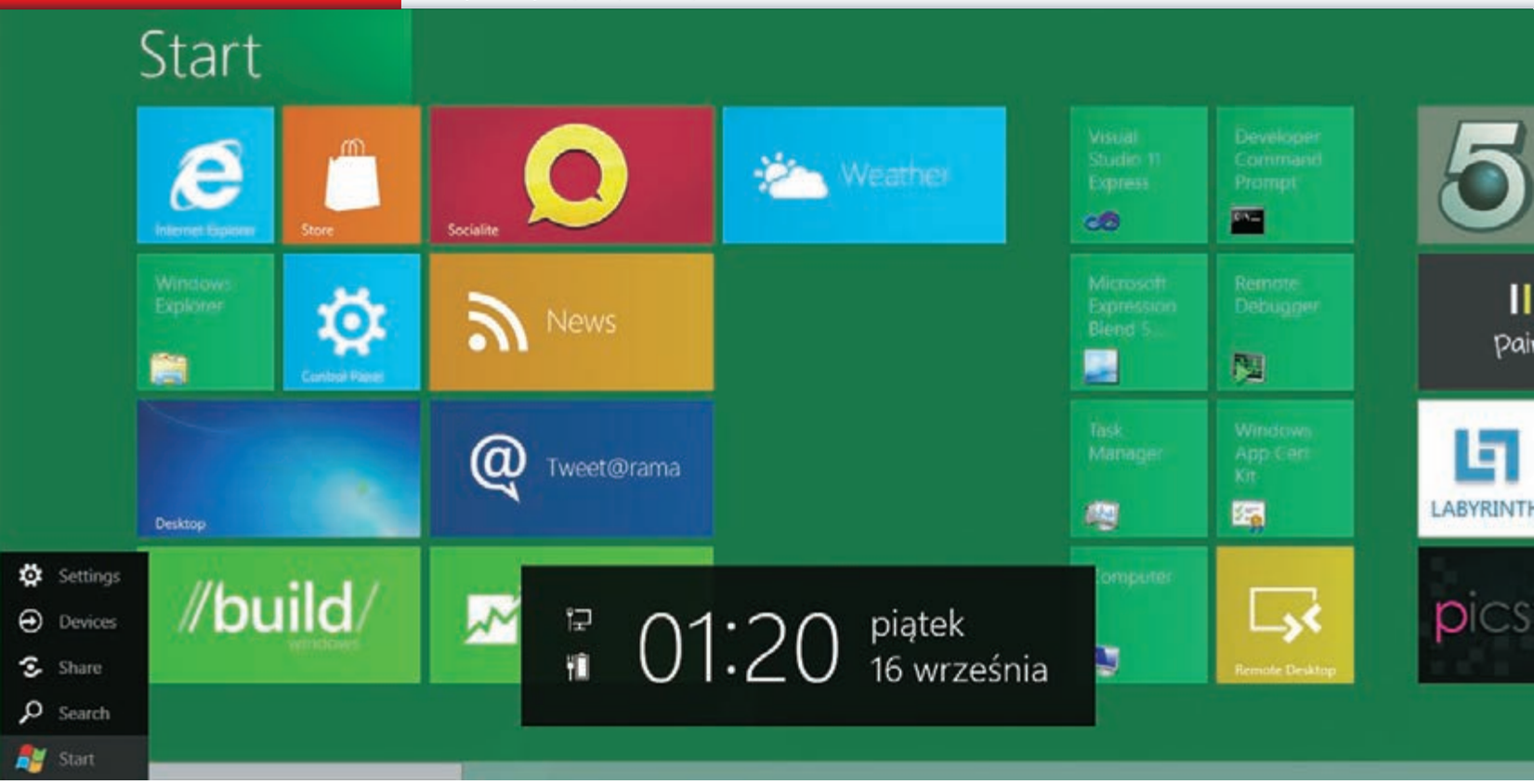

**Z OKŁADKI Test routerów do internetu mobilnego** 102
AirLiveTraveler 3G II ■ Asus WL-330N3G ■ D-Link DAP-1350 ■ Edimax 3G-6218n ■ Levelone WBR-6801 ■ Pentagram Cerberus P 6367 ■ Sapido N+ Mobile Router 3G/4G (MB-1132)
**Z OKŁADKI Test SonyEricsson Xperia mini pro** ... 107


## DLA ZAAWANSOWANYCH


**Nowa kategoria komputerów przenośnych** ... 108
Ultrabooki – komputery przyszłości
**Co może Microsoft Kinect podłączony do peceta** 110


## OD REDAKCJI


**Reset: gadżety i ciekawostki** ... 112
**Listy** ... 113
**Prenumerata** ... 115




# Nowy Windows

Microsoft udostępnił działającą wersję przygotowywanego Windows 8. Zainstalowaliśmy ją i sprawdziliśmy, co nowego czeka użytkowników okienek. Nowy system nie ma kosmicznych wymagań, działa zadziwiająco stabilnie, ale zmusi nas do zerwania z wieloma przyzwyczajeniami. **DARIUSZ HAŁAS**

**Wideoprezentacja** testowanego **Windows 8** na www.youtube.com/user/magazynPCFormat

Gigant z Redmond po raz pierwszy się zdecydował na publiczne i bezpłatne udostępnienie swojego systemu operacyjnego na etapie wcześniejszym niż oficjalna wersja beta. Wydana publicznie wersja Developer Preview jest dostępna w trzech edycjach: 32-bitowej, 64-bitowej oraz 64-bitowej uzupełnionej o zestaw narzędzi programistycznych oraz przykładowy, preinstalowany pakiet aplikacji i gier zgodnych z nowym interfejsem Metro. Sprawdziliśmy w redakcji, że nowy system działa całkiem stabilnie jak na wersję niemającą jeszcze nawet statusu beta.

### Pobieranie Windows 8

Uruchom przeglądarkę internetową i w pasku adresowym wpisz: **http://msdn.microsoft.com/en-us/windows/home/**

Następnie na otwartej stronie witryny Windows Dev Center kliknij odnośnik Get started widoczny pod napisem: Download the Windows Developer Preview

Na tej samej stronie znajduje się również link do krótkiego, anglojęzycznego przewodnika po nowym systemie. Jest on dostępny w formie dokumentu PDF lub XPS za pośrednictwem linków Download PDF lub Download XPS widocznych pod napisem: Read the Windows Developer Preview guide

Pamiętaj, że system Windows 8 to produkt znajdujący się jeszcze we wczesnej fazie rozwoju (nie jest to jeszcze nawet wersja beta nowego systemu operacyjnego) i **nie zalecamy jego instalacji zamiast aktualnie używanego systemu**. Windows 8 możesz zainstalować na innej partycji dyskowej bądź na innym dysku zainstalowanym w komputerze – niejako „obok" istniejącej instalacji Windows XP czy Windows 7. Oprócz tego możesz zainstalować Windows 8 np. na maszynie wirtualnej utworzonej za pomocą bezpłatnie dostępnego programu VirtualBox ▸ www.virtualbox.org

## Instalacja

Proces instalacji Windows 8 Developer Preview do pewnego momentu nie różni się od tego, z czym mieliśmy do czynienia w przypadku instalacji Windows 7. Wybór języka, klawiatury czy lokalizacji docelowej jest taki sam jak w instalatorze Windows 7.

Instalator Windows 8 Developer Preview pozwala na przeprowadzenie tzw. instalacji czystej (na pustym dysku twardym bądź partycji), a także na aktualizację, ale nie z Windows 7 czy starszych systemów. Opcja „upgrade" dotyczy tylko udostępnionych odmian Windows 8 (np. zmiana wersji 32- na 64-bitową czy przesiadka na wersję z narzędziami deweloperskimi).

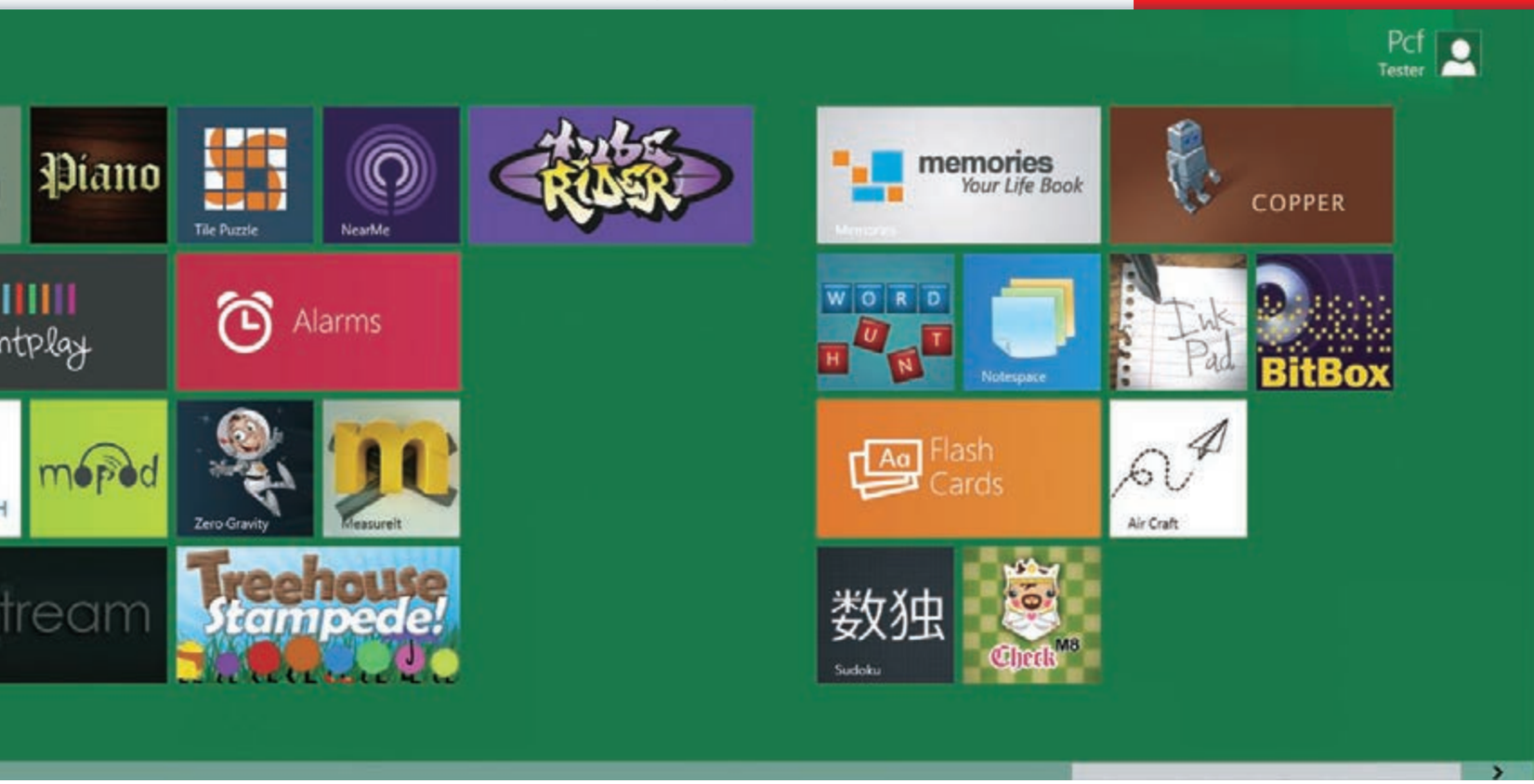
## Nowość – Metro

Na ekranie komputera zamiast kolorowych okien i ikon widoczny jest ekran zatwierdzania licencji na system oraz dołączone aplikacje dla programistów – w ascetycznej formie charakterystycznej dla nowego interfejsu Metro.

Nowy interfejs to całkowita zmiana podejścia do obsługi systemu. Zapomnij o ikonach, paskach tytułowych, czy w ogóle oknach w ich klasycznej postaci. Zmiana jest drastyczna, ale... trudno jej odmówić funkcjonalności. Etapy instalacji przygotowane już z nowym interfejsem Metro są bardzo proste w obsłudze i czytelne, a korzystanie z dostępnych przełączników ustawień jest bardzo intuicyjne.

## Internet obowiązkowy

Instalacja systemu Windows 8 na komputerze pozbawionym dostępu do internetu jest naszym zdaniem




**Ekran Start wraz z rozwiniętym menu i kafelkami (z ang. tiles) aplikacji. Okien i ikon w klasycznym wydaniu tutaj nie widać.**

pozbawiona sensu. Co prawda jest to możliwe, ale użytkownik nie będzie mógł korzystać z żadnych aplikacji integrujących system z usługami online (np. lokalizacją), serwisami społecznościowymi (Facebook, Twitter itp.), nie będzie mógł synchronizować danych między swoimi komputerami. Po prostu nie będzie mógł korzystać z nowych usług wbudowanych w Windows 8.

O skali integracji nowego systemu z usługami internetowymi niech świadczy choćby fakt, że na końcowym etapie instalacji Windows 8 proponuje, by użytkownik logował się w systemie za pomocą swojego identyfikatora Windows Live ID. Tego samego, z którego korzysta się, używając takich usług online Microsoftu, jak Live SkyDrive, poczta Hotmail czy komunikator Live Messenger.

Co prawda możliwe jest logowanie lokalne i korzystanie z systemu na komputerze pozbawionym łącza do internetu, ale bez usług zintegrowanych z internetem Windows 8 jest praktycznie tym samym co Windows 7.

## Można dotykać

Metro to interfejs dostosowany do ekranów dotykowych. Wszystkie jego elementy zostały tak opracowane, by puknięcie jakiegoś przełącznika palcem było równie proste (niekiedy nawet znacznie prostsze) co kliknięcie myszą. Praktycznie wszystkie aplikacje zgodne z Metro są wyświetlane na pełnym ekranie, więc nie ma potrzeby wykonywania takich operacji, jak np. przeciąganie okien w nowe miejsca, bo okien po prostu nie ma. Oczywiście obok interfejsu Metro w nowym systemie dostępny jest również starszy, znany z Windows Vista i Windows 7 interfejs Aero.

## Niemenu Start

Element, który od ponad dekady nie uległ zmianie – menu Start – wreszcie został zmieniony. I to znacznie. W Windows 8 zamiast rozwijanego, wielopoziomowego menu Start mamy... ekran Start. Co prawda naprowadzenie kursora na logo Windows aktywuje niewielkie menu, ale nie daje ono dostępu do tych aplikacji i ustawień, co „klasyczne" menu Start znane z poprzednich wersji Windows, lecz jedynie do kilku podstawowych ustawień (m.in. wyłączenia systemu czy mechanizmu wyszukiwawczego).

Inna sprawa, że korzystanie z ekranu Start jest naprawdę bardzo proste i intuicyjne. O ile jednak uruchamianie kolejnych programów preinstalowanych w nowym systemie i zgodnych z interfejsem Metro było banalnie proste (wystarczy puknąć palcem lub raz kliknąć lewym klawiszem myszki odpowiedni kafelek), to niektórzy z nas zaczęli zadawać dość frapujące pytanie...

## Jak się zamyka program?

Odpowiedź brzmi: nie zamyka się. Ściślej – dotyczy to tylko aplikacji w pełni zgodnych z interfejsem Metro, bo „klasyczne" programy działające również w starszych wersjach Windows wciąż mają swoje ikonki i okna, które można po prostu zamknąć. Jednak w przypadku aplikacji „metroidalnych", jak je potocznie nazwaliśmy, zastosowano nieco inne rozwiązanie.

Odpowiedzi dostarczył m.in. znacznie zmodyfikowany Menedżer zadań systemu Windows 8. Programy zgodne z interfejsem Metro (m.in. najnowszy Internet Explorer 10) są usypiane dosłownie po kilku sekundach od momentu, gdy przestaną być przez użytkownika wyświetlane na pierwszym planie, a po dłuższym czasie nieaktywności są automatycznie zamykane, oczywiście jeżeli nie jest wymagana jakaś akcja ze strony użytkownika (np. zapis danych). Rozwiązanie wydaje się logiczne, gdy weźmiemy pod uwagę, że w przypadku pełnoekranowych aplikacji zgodnych z Metro tylko aplikacja pierwszoplanowa może być używana przez użytkownika bezpośrednio.

Czy to nie spowoduje zapchania pamięci? Zainstalowaliśmy system na niezbyt bogato wyposażonym komputerze (2 GB pamięci RAM) i mimo wypróbowania wszystkich aplikacji dodanych do nowego systemu nic się nie stało.

## Czy 7 + Metro = 8?

Nie do końca. Za wcześnie jeszcze, by wypowiadać się o ostatecznym kształcie systemu, jednak już teraz widać zmiany wprowadzone również w tradycyjnym interfejsie. Na przykład okna Eksploratora Windows zostały wyposażone we wstążkę. Ten element interfejsu, znany z pakietu Office 2007, stopniowo wdrażany w innych programach trafił wreszcie do głównego menedżera plików Windows.

Windows 8 wygląda i działa obiecująco. Microsoft nie bał się zaryzykować i naszym zdaniem oderwanie się od ikonek i okienek to dobry pomysł, choć nie w każdym przypadku. Niemniej ci, którzy już dziś korzystają z wielu usług sieciowych i widzą przyszłość w ekranach dotykowych, polubią Windows 8. Wiele oczywiście zależy od bazy aplikacji w pełni zgodnych z nowym interfejsem Metro, ale po to właśnie Microsoft udostępnił za darmo nie tylko system, ale i narzędzia programistyczne.

### Prezentacja na CD

Na płycie dołączonej do bieżącego wydania PC Formatu znajdziesz pokaz slajdów z najnowszego systemu operacyjnego Microsoftu. Zachęcamy do zapoznania się z tym materiałem. Jest naszym zdaniem wystarczający do tego, by samodzielnie podjąć decyzję, czy najnowszy system Microsoftu jest wart wypróbowania i instalacji. Do obejrzenia tej interaktywnej galerii **wystarczy dowolna przeglądarka internetowa ze zaktualizowanym modułem Adobe Flash Playera**.

# Z widokiem na przyszłość

W chwili premiery Windows 8 Okna przestaną być tylko systemem pecetowym. Świetnie działając na urządzeniach dotykowych, ze wsparciem dla procesorów ARM staną się alternatywą dla Androida i iOS-a, i to bardziej funkcjonalną. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

**Microsoft demonstrował nowy system na komputerach Samsunga. Choć urządzenie wygląda jak tablet, jest pecetem z Intel Core i5, z 4 GB RAM-u i dyskiem SSD 64 GB.**

Nie ma najmniejszych wątpliwości, że Windows 8 to największa rewolucja od czasów Windows 95. Dlaczego firma, która wciąż sprzedaje swój system operacyjny na 9 z 10 komputerów osobistych, jakie trafiają do odbiorców, zdecydowała się na tak radykalną zmianę?

## Tablety i wizerunek

Przyczyn jest kilka, najważniejsza z nich to tablety, których pojawienie się przewróciło do góry nogami rynek komputerów osobistych. Według firmy badawczej IDC w tym roku sprzeda się ponad 60 mln tych urządzeń, 300 proc. więcej niż w ubiegłym roku. Choć notebooków i desktopów wciąż sprzedaje się 5 razy więcej, ta proporcja szybko będzie się zmieniała na korzyść tabletów, bo wzrost na rynku pecetów to zaledwie 3 proc. Obserwując ten trend, można bezpiecznie przyjąć, że typowym komputerem w 2015 roku będzie urządzenie obsługiwane za pomocą interfejsu dotykowego, tymczasem Microsoft, jak dotąd, nie miał nic do zaoferowania w tej sferze.

Powodów radykalnego odejścia od tradycyjnego oblicza Windows można także szukać w kłopotach wizerunkowych. W efekcie wielu spektakularnych porażek, związanych m.in. z Vistą, wyszukiwaniem i aplikacjami online oraz kłopotami Internet Explorera, gigant z Redmont nie jest już postrzegany jako firma, która wyznacza trendy rozwoju technologii. To miejsce zajęły Apple, Google czy Facebook.

Mimo kłopotów na Microsofcie nikt krzyżyka nie stawiał. Firma wielokrotnie udowodniła, że startując z gorszej pozycji, potrafi zmieść konkurencję. Zdarzyło się to w latach 80., kiedy systemem Windows niemal zniszczyła firmę Apple, w latach 90., kiedy Internet Explorer zmiótł ze sceny całą konkurencję, stając się na dekadę jedyną liczącą się przeglądarką, oraz na początku XXI wieku, gdy z Xboksem wygrała konkurencję na rynku konsol z dominującą marką PlayStation. Atakując z Windows 8 rynek tabletów, Microsoft spróbuje powtórzyć sukcesy z przeszłości.

## Metro robi wrażenie

Nowy, dotykowy interfejs Metro zrobił na wszystkich świetne wrażenie. Bez wątpienia nie jest klonem dotychczasowych rozwiązań, ale zupełnie nowym pomysłem, choćby dlatego, że likwiduje ikony, które były podstawą interfejsu komputera od lat 80.

Ważniejsze jest jednak, że ukryty jest pod nim pełnowartościowy system operacyjny, który ma znacznie większe możliwości niż czysto mobilne rozwiązania, jak iOS czy Android. Obsługuje sterowniki urządzeń peryferyjnych (drukarek, aparatów cyfrowych itp.), ma dostępny dla użytkownika system plików, wsparcie nie tylko dla dotyku, ale też klawiatury i myszy. Połączenie świeżości interfejsu i uniwersalności dojrzałego systemu operacyjnego rodem z pecetów jest dużą szansą dla Windows 8, gdyż na jego bazie można robić bardziej funkcjonalne urządzenia niż tablety.

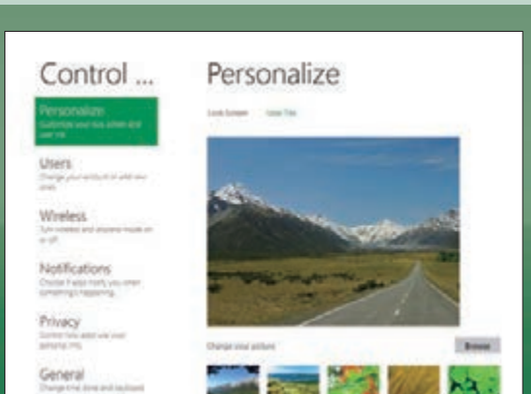
## Nowa architektura

Równie rewolucyjną zmianą co dotykowy interfejs jest w Windows 8 wsparcie dla nowej architektury sprzętowej ARM. Microsoft zaprezentował Windows 8 działający bez najmniejszego zacięcia na tablecie wyposażonym w taki procesor. Układy z rodziny x86, ze względu na duże zużycie energii mogą być instalowane tylko w desktopach i laptopach. W tabletach i smartfonach od dawna królują energooszczędne procesory ARM i zgodne z nimi kości Qualcomm czy Texas Instruments.

Niestety, wbrew wcześniejszym zapowiedziom wersja Okien na urządzenia z procesorami ARM nie będzie miała identycznych funkcji co Windows 8 na procesory z rodziny x86. Przede wszystkim nie będzie można na niej uruchamiać aplikacji dla klasycznego interfejsu Aero, które nie są przystosowane do obsługi dotykiem. Nie będzie też Flasha. Microsoft tym samym podpisał się pod opinią Apple'a, że plugin ten nie nadaje się na urządzenia mobilne ze względu na duże zużycie energii oraz problemy z bezpieczeństwem.

Klasyczne aplikacje Windows zadziałają tylko w pecetowej wersji systemu, która obok interfejsu Metro będzie miała tradycyjną powłokę Windows 7. Dobrą wiadomością, zarówno dla użytkowników, jak i programistów, jest to, że aplikacje tworzone pod kątem interfejsu Metro będą bez modyfikacji działały na obydwu platformach.

**Zgodny z interfejsem Metro, pełnoekranowy program prezentujący szczegółowe informacje o pogodzie. Niestety, w wersji Developer Preview dostępne są jedynie jednostki anglosaskie, a nie stosowane u nas metryczne.**




**Całkowicie przeprojektowany zgodnie z interfejsem Metro Panel sterowania Windows 8. Podstawową zaletą takiego przedstawienia opcji systemowych jest łatwiejszy dostęp do nich za pośrednictwem ekranów dotykowych.**

## Nowa gama sprzętu

Oprócz tabletów i co oczywiste, zwykłych desktopów, notebooków i serwerów Windows 8 będzie obsługiwał całą gamę nowych typów komputerów. Najciekawsze będą konstrukcje łączące cechy peceta i tabletu, które będzie można obsługiwać zarówno dotykiem, jak i myszą. Tego typu sprzęt będzie unikatowy dla środowiska Windows 8, bo ani iOS, ani Android nie są przystosowane do obsługi klasycznymi urządzeniami wskazującymi. Z ciekawszych propozycji warto wspomnieć: netbooki z odpinanymi ekranami, których można używać jak tabletów, większe i mocniejsze tablety z procesorami Intela, które można umieścić w stacji dokującej i podłączyć w ten sposób do desktopowych urządzeń peryferyjnych, np. monitora, myszy, klawiatury czy drukarki. Pokazywane są także komputery zintegrowane z monitorem, wzorowane na modelu iMac, dodatkowo wyposażone w ekran dotykowy. Te urządzenia akurat nie są nowością, ale po raz pierwszy zyskają oprogramowanie, które sprawi, że będą użyteczne.

Z informacji płynących ze strony Microsoftu wynika, że firma chciałaby widzieć ekrany dotykowe we wszystkich komputerach projektowanych pod kątem nowego systemu. Kwestia dotykowej obsługi zwykłych komputerów budzi jednak kontrowersje. Jest to naturalny sposób interakcji z małymi urządzeniami trzymanymi w dłoni, lecz obsługa dotykowa pionowych powierzchni jest niewygodna, bo wymaga trzymania rąk w powietrzu.

## Lepsza obsługa sprzętu

Windows 8 to nie tylko wsparcie dla nowych typów urządzeń i nowych sposobów interakcji, ale także poprawiona obsługa sprzętu. Brzmi to nieprawdopodobnie, ale Microsoftowi udało się znacznie obniżyć wymagania sprzętowe w stosunku do Windows 7 i Visty. Windows 8 działa sprawnie na netbooku z 1 GB RAM-u oraz procesorem Intel Atom, zużywając mniej zasobów niż Windows 7. Po zainstalowaniu Windows 8 zużycie pamięci spadło z 400 MB do 280 MB, a obciążenie procesora działającymi w tle usługami z 5 proc. do 1 proc.

System ma wspierać natywnie USB 3.0. Zniknie także ograniczenie pojemności dysku, z jakiego Windows może startować. Dotąd były to 2 TB, teraz 2056 TB.

## Szybszy start

Szybszy ma być start Windows, w szczególności na ultrabookach. Taki komputer ma być gotowy do użycia po 8–10 sekundach, a ze stanu hibernacji ma się wybudzać w czasie, jaki zajmuje podniesienie klapy. Windows ma także nowe funkcje oszczędzania energii. Jeśli aplikacja jest uruchomiona, ale nie ma żadnych zadań do wykonania, system automatycznie ją usypia, żeby nie zużywała niepotrzebnie baterii.

Razem z systemem Windows 8 w pececie zadebiutuje funkcja znana z komórek: odświeżenie systemu. Po jej aktywowaniu nastąpi zresetowanie wszystkich opcji do stanu po instalacji systemu, usunięcie zainstalowanych programów, przy jednoczesnym zachowaniu plików użytkownika.

Można też zresetować cały komputer, usuwając z niego wszystkie dane, co przywraca maszynę do stanu fabrycznego. Dla zaawansowanych użytkowników jest też opcja zapisania stanu komputera po instalacji systemu i aplikacji.

## Sklep z programami

Ważnym elementem nowych okienek będzie sklep z aplikacjami Windows Store. Już wiadomo, że będzie to jedyne źródło oprogramowania dla interfejsu Metro. Podobnie jak aplikacje na ipada, będą one przechodziły weryfikację, co ma zagwarantować, że do tabletów z Windows 8 nie przedostanie się niestabilne oprogramowanie ani wirusy.

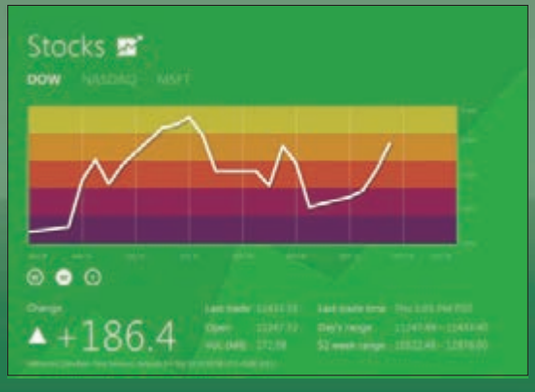
W sklepie będzie można także znaleźć programy dla interfejsu okienkowego. Jednak nie będą one instalowane tą drogą. Windows Store będzie pełnił funkcję katalogu z opisami i odnośnikami do pobrania pliku instalacyjnego z witryny producenta.

## Szykować się do zmiany?

Nowy Windows można będzie uruchomić na starszych pecetach. Jedynym wymogiem jest akceleracja 3D niezbędna dla interfejsu Metro, ale to już jest standardem od kilku lat. Czy warto? Mimo że interfejs Metro wypada olśniewająco, pamiętajmy że pożytek z niego tym większy, im bardziej komputer będzie przypominał tablet. Wciąż mało wiadomo o udogodnieniach w pracy z klasycznym interfejsem Windows. Pojedyncze informacje o nowościach i ulepszeniach pozwalają jednak mieć nadzieję, że Microsoft, tworząc Windows 8, nie zapomniał o potrzebach użytkowników klasycznych pecetów.

**Windows 8 świetnie działa na każdym typie komputera: stacjonarnym, laptopie, netbooku i tablecie.**

**Nowy system będzie się świetnie sprawdzał na komputerach z odpinanym ekranem, jak Asus Eee Pad Transformer. Najlepiej wykorzystują one zaletę Windows 8, jaką jest możliwość obsługi programów zarówno dotykiem, jak i myszą.**




**Stocks to kolejna przykładowa aplikacja w stylu interfejsu Metro, dołączana do wersji Developer Preview. Prezentowane na pełnym ekranie wskaźniki giełdowe i wartości indeksów na pewno są czytelniejsze.**

**Gallery of Memories to jeszcze jedna przykładowa aplikacja dostarczana razem z systemem Windows 8. Stanowi połączenie narzędzia do zarządzania zdjęciami ze swego rodzaju cyfrowym pamiętnikiem.**

# E-podręczniki do szkoły

Wydawcy będą musieli udostępnić elektroniczne wersje podręczników szkolnych. Czy to znaczy, że uczniowie niedługo będą się uczyć z tabletów zamiast z papierowych książek? **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

FOT. FOTOLIA.COM/HEMEROSKOPION, KRISTINA AFANASYEVA

O siem kilogramów ważą książki, które musi na swoich plecach zanieść do szkoły uczeń szkoły podstawowej. Ich niedoli chce ulżyć minister edukacji Katarzyna Hall. Zapowiedziała na początku roku szkolnego 2011/12, że wszyscy wydawcy podręczników oprócz wersji papierowej będą musieli przygotować elektroniczną wersję podręcznika. Projekt rozporządzenia w tej sprawie trafił do konsultacji społecznych. Pomysł na pierwszy rzut oka świetny, ale w środowisku szkolnym i wydawniczym wzbudził wiele kontrowersji.

## Strach przed piratem

Głosy krytyki popłynęły przede wszystkim ze strony wydawców, którzy boją się, że e-podręczniki to prosta droga do plagi niekontrolowanego piractwa wśród uczniów. Otrzymując książkę w formie pliku, uczniowie mogliby przekazywać ją sobie praktycznie bez ograniczeń. W związku z tym – martwią się wydawcy – tylko nieliczni kupią legalną kopię.

Strach przed zmianą status quo łatwo zrozumieć, bo rynek podręczników to kura znosząca złote jaja. Tylko w ubiegłym roku Polacy wydali na książki szkolne 810 mln złotych, a w tym samym czasie na beletrystykę aż o połowę mniej. Komplet książek i ćwiczeń dla ucznia podstawówki kosztuje minimum 300 zł, na wyższych szczeblach edukacji książki kosztują nawet o 200–400 zł więcej.

## Taniej nie będzie

Zwolennicy przeniesienia podręczników na platformę elektroniczną argumentują, że pozwoli to obniżyć koszty dla rodziców. Jednak doświadczenia z rynku e-booków nie napawają optymizmem. W Polsce e-wydania kosztują tylko nieznacznie mniej niż papierowe książki, ze względu na wyższy podatek VAT na e-booki (23 proc. zamiast 5 proc.), a także politykę wydawców, którzy nie chcą narazić na szwank całego biznesu sprzedaży książek papierowych.

Do tego dochodzą niedogodności związane z zabezpieczeniami DRM. Książki elektronicznej nie można odsprzedać, więc nie da się odzyskać choć części wydanych pieniędzy. Takie ograniczenie rynku wtórnego podręczników jest akurat na rękę wydawcom. Obecnie muszą uciekać się do drobnych modyfikacji w treści i agresywnie promować nowe wersje książek wśród nauczycieli, którzy wybierają podręczniki dla uczniów.

## Wysokie koszty?

Wydawcy obawiają się także kosztów produkcji elektronicznych podręczników. Książka zapisana po prostu w formacie PDF nie spełni swojej roli, bo w żaden sposób nie wykorzystuje możliwości nieliniowej i interaktywnej pracy z elektronicznymi materiałami edukacyjnymi. A produkcja treści zawierających filmy wideo, animacje, interaktywne ćwiczenia czy aplikacje dla nauczycieli do zarządzania procesem nauczenia jest bardzo droga.

Szansą na zmniejszenie obciążenia finansowego rodziców są tzw. wolne podręczniki, czyli podręczniki i materiały edukacyjne tworzone na otwartych licencjach. Można z nich korzystać za darmo tak jak z oprogramowania open source. Takie treści powstają w Polsce w ramach projektu Wolne Podręczniki, niestety projekt ten wciąż jest we wczesnej fazie rozwoju. Zaawansowane są prace jedynie nad podręcznikami do fizyki i geografii na poziomie gimnazjalnym.

## Czy nauczyciele sobie poradzą

Kontrowersje wokół e-podręczników to nie tylko kwestia cen, ale także kompetencji pedagogów. Większa część nauczycieli musi zostać starannie przeszkolona do tego, aby efektywnie korzystać nie tylko z samych podręczników, ale także z tabletów i e-czytników. Dotychczasowe doświadczenia z komputerami w szkole pokazują, że pedagodzy często nie potrafią planować lekcji z użyciem pecetów, więc pracownie komputerowe w praktyce służą tylko do nauki informatyki i do grania.

Krytyka e-podręczników płynie także ze strony lekarzy, którzy wskazują, że dzieci, które i tak spędzają zdecydowanie za dużo czasu przy komputerach, powinny choć w szkole dać odpocząć oczom i nie patrzeć cały czas na elektroniczny wyświetlacz. Poza tym superinteraktywne urządzenia, jak tablety, mogą zachęcać dzieci do innych aktywności w klasie niż studiowanie e-podręcznika. Trudno się skupić, jeśli pod opuszkami palców kryją się na przykład atrakcyjne gry czy narzędzia do pogaduszek ze znajomymi na portalach społecznościowych.

## projekt Wolne Podręczniki

**Jarosław Lipszyc** prezes Fundacji Nowoczesna Polska, twórca projektu Wolne Podręczniki

**PCF:** Czy pomysł, by uczniowie dostawali elektroniczne podręczniki, ma sens?
**Jarosław Lipszyc:** To krok w dobrym kierunku, bo wprowadza elektroniczne materiały edukacyjne do szkoły, ale jednocześnie bardzo zachowawczy. Przyszłością nie są podręczniki, bo to zamknięta całość. W urządzeniach elektronicznych korzystamy jednocześnie z wielu źródeł informacji. Dlatego w przyszłości podręczniki powinny być zastąpione przez komplety zasobów edukacyjnych, z których nauczyciel korzysta w sposób dynamiczny.

**PCF:** Czym są wolne podręczniki?
**JL:** To bezpłatne i otwarte cyfrowe materiały edukacyjne tworzone przez nauczycieli. Wbrew obiegowej opinii nie zawsze powstają w oparciu o model Wikipedii, lecz są pisane przez profesjonalnych autorów, którzy otrzymują wynagrodzenie. System rozproszonego tworzenia treści nie sprawdza się przy takich publikacjach. Ich treść musi być zaplanowana, a praca autorów koordynowana. Na końcu niezbędna jest recenzja i weryfikacja treści. Jednym z wielu projektów wolnych podręczników jest projekt prowadzony przez Fundację Nowoczesna Polska. Ze względu na koszty nasze materiały powstają powoli.

**PCF:** Czy materiałów ze strony wolnepodreczniki.pl można używać w szkole?
**JL:** Nasze opracowania nie są podręcznikami w sensie prawnym. Są to materiały dodatkowe, ale uczniowie i nauczyciele korzystają z nich na ogromną skalę, czego dowodem jest ponad milion użytkowników serwisu w ubiegłym roku.

# NOWE RENAULT LAGUNA

## DOSKONAŁE W DETALACH, NIEZAWODNE W CAŁOŚCI

www.renault.pl

3 LATA GWARANCJI 150 000 km

RENAULT QUALITY MADE

DRIVE THE CHANGE

Renault ..... elf

RENAULT

## NOWA LAGUNA JUŻ OD 64 900 ZŁ I W LEASINGU 4 RATY GRATIS!

PRECYZJA PROWADZENIA. WYSOKA JAKOŚĆ WYKONANIA. BOGATE WYPOSAŻENIE SERII LIMITOWANYCH:
**TECH RUN** Z NAWIGACJĄ CARMINAT TOMTOM® I 2-STREFOWĄ KLIMATYZACJĄ AUTOMATYCZNĄ,
**BOSE® EDITION** Z SYSTEMEM BOSE® SOUND I OFEROWANYM TYLKO PRZEZ RENAULT UKŁADEM **4CONTROL***.

W zależności od wersji zużycie paliwa w cyklu mieszanym wynosi od 4,7 do 10,7 l/100 km, emisja $CO_2$ od 109 do 201 g/km. Szczegółowe informacje dotyczące odzysku i recyklingu samochodów wycofanych z eksploatacji na www.renault.pl. W Leasingu 4 raty gratis cztery pierwsze, miesięczne, bezpłatne raty dotyczą leasingu dla firm w ramach oferty Renault Credit Polska Sp. z o.o., o następujących parametrach: okres leasingu 36, 48 miesięcy, minimalna wpłata wstępna 40%, opłata manipulacyjna 1%. Stan na dzień 12.09.2011 r. Niniejsze ogłoszenie nie stanowi oferty handlowej w rozumieniu przepisów kodeksu cywilnego. Szczegóły oferty u Autoryzowanych Partnerów Renault. Podana cena dotyczy wersji Expression 2.0 16V 140 i uwzględnia rabat 15 000 zł. Na zdjęciu prezentowana jest wersja Initiale z wyposażeniem dodatkowym.

* dostępny w opcji

# w skrócie

## OPTYCZNA JAK LASEROWA

Myszka RightTrack zwraca uwagę nie tylko intensywną kolorystyką obudowy (6 kolorów do wyboru), ale też zastosowaniem autorskiej technologii o tej samej nazwie. Dzięki zaawansowanej optyce mysz działa bez podkładki na niemal dowolnej powierzchni, także ciemnym szkle czy ceramicznym blacie, i to z precyzją myszek laserowych. 6 przycisków zapewnia bezpośredni dostęp do podstawowych poleceń. Jest też przycisk do zmiany rozdzielczości myszki od 800 do 1600 dpi. Cena ok. 50 zł. **DS**
**www.manhattan-products.pl**

## POJEMNE I WYGODNE

W listopadzie trafią do sprzedaży pamięci Sony Micro Vault Click o pojemnościach od 4 do aż 64 GB. Złącze USB jest chowane, co zmniejsza wymiary pendrive'a. Zachętą do zakupu mogą być dostępne dla nabywców narzędzia File Rescue i x-Pict Story. Pierwsze służy do odzyskiwania skasowanych omyłkowo plików. Drugie umożliwia tworzenie zautomatyzowanych pokazów zdjęć. **DS**
**www.sony.eu**

## WIĘCEJ MOCY

Be quiet! rozszerzył serię zasilaczy Pure Power L7 o modele 630 W (320 zł) i 730 W (380 zł). Seria ta wykorzystuje standardowe okablowanie. Producent wprowadza też modele 430 W, 530 W, 630 W i 730 W z odpinanymi kablami – oznaczone jako L8 CM. Kosztują od 260 do 435 zł. Modele modularne są wyposażone w wentylator sterowany automatycznie w zależności od temperatury i zapewniający cichą pracę. Nadają się do komputerów z więcej niż jedną kartą graficzną (tryb SLI lub CrossFire). **DS**
**www.listan.pl**

KABEL USB DO ŁĄCZENIA KOMPUTERÓW

# Wspólna klawiatura i mysz

Korzystasz z dwóch komputerów, np. peceta i notebooka jednocześnie? Być może zainteresuje cię Equip USB 2.0 Dual PC Bridge Cable. To kabelek pozwalający na połączenie dwóch komputerów, przechwycenie klawiatury i myszy z jednego komputera na drugi, a także przesyłanie danych między nimi. Instalacja jest wyjątkowo prosta, bo sterownik znajduje się na pamięci flash wbudowanej w kabelek. Zatem wystarczy podłączyć go do komputerów, by po chwili był gotowy do pracy. Używając wybranego przez siebie skrótu klawiszowego, można przełączać klawiaturę i mysz między dwoma komputerami. Równie łatwo można też przenosić wszelkie dane, np. pliki czy tekst. Wystarczy na jednym komputerze skopiować np. plik do schowka, przełączyć się na drugi i wkleić plik. Można też na moment wyłączyć przechwytywanie urządzeń peryferyjnych lub schowka. Oba komputery mają jednakowe uprawnienia, tzn. do sterowania może służyć jedna lub druga klawiatura i mysz. Kabel Equip kosztuje około 100 złotych. **AW**

**www.impakt.com.pl**

CZYTNIK E-BOOKÓW

# Mobilna biblioteka

Wprowadzony właśnie do Polski model Prestigio e-book Reader PER3162BN kosztuje niecałe 600 zł. Jest wyposażony w ekran wykonany w technologii E-Ink, dzięki któremu można czytać książki nawet przy jasnym świetle. Urządzenie radzi sobie z różnymi formatami plików, w tym PDF oraz typowym dla e-booków ePUB. E-booki możesz umieścić we wbudowanej pamięci oraz na karcie pamięci. Prestigio pełni też rolę odtwarzacza audio (możesz więc jednocześnie czytać i słuchać muzyki), a także przeglądarki zdjęć. Według producenta na jednym ładowaniu można odczytać do 6 tys. stron. **DS**

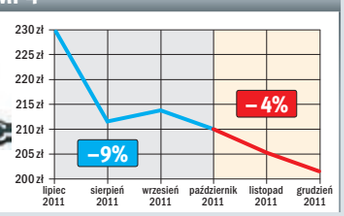
**Dane techniczne** Prestigio e-book Reader PER3162BN: **ekran** 6" E-Ink, 800x600 pikseli; **procesor** 400 MHz; **pamięć RAM** 32 MB, **pamięć flash** 2 GB; **gniazdo karty microSD** do 32 GB; **bateria** 1,400 mAh; **waga** 170 g; **obsługa formatów e-booków:** PDF/ePUB z zabezpieczeniami Adobe DRM, TXT, PDB, HTML, FB2, **audio:** MP3, WMA, WAV, FLAC, AAC, OGG, **zdjęć:** JPG, BMP
**Cena:** ok. 600 zł, **www.asbis.pl**

# Ceny, ceny, ceny...

Przygotowane we współpracy z www.skapiec.pl Skąpiec

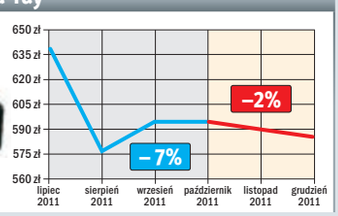
## Odtwarzacze MP4

Sweex Optimuo



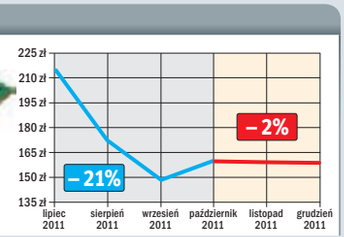

## Nagrywarki blu-ray

LG BE12LU30



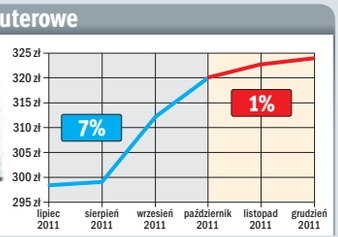

## Pamięci RAM

GoodRam DDR3 8 GB GR1333D364L9/8GDC



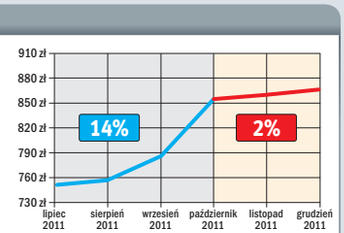

## Głośniki komputerowe

Logitech Z-523



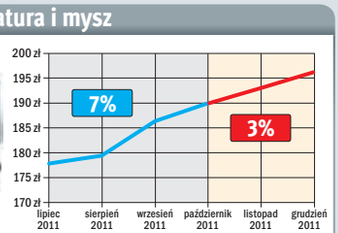

## Procesory

Intel Core i5 2500K




## Zestawy klawiatura i mysz

Microsoft Wireless Desktop 3000 BlueTrack




Procenty oznaczają zmianę ceny faktycznej w okresie 3 miesięcy oraz ceny prognozowanej w czasie 2 miesięcy. **MZ**

AKCESORIA KOMPUTEROWE

# Klawiatura do gadania

Urządzenie Cideko Chatting powinno zainteresować zwolenników nietypowych rozwiązań, którzy korzystają ze Skype'a. W prostej obudowie znalazła się klawiatura qwerty, myszka oraz odbiornik i nadajnik sygnału audio, które komunikują się z komputerem bezprzewodowo. Wystarczy podpiąć do wejść 3,5 mm w klawiaturze słuchawki i mikrofon, by prowadzić rozmowy przez Skype'a zainstalowanego na komputerze. Wbudowana mysz 3D z czujnikiem ruchu udostępnia lewy i prawy przycisk standardowej myszy oraz 5 klawiszy funkcyjnych do samodzielnego zdefiniowania. Bateria wystarcza na 10 godzin ciągłego działania. **DS**

**Dane techniczne** Cideko Chatting: **klawisze klawiatury** 83; **wymiary** 142x88x29 mm; **bateria** litowo-jonowa; **zakres częstotliwości** 2400 ~2483 MHz; **zakres działania** 10 m; **współpraca z systemami:** Windows od wersji 98, Mac OS, Linux
**Cena:** ok. 320 zł, **www.signodistri.eu**

## najczęściej kupowane
### produkty komputerowe

**1 System operacyjny** Microsoft Office 2010 dla Użytkowników Domowych i Uczniów PL BOX, cena: 289 zł

**2 Monitor** Samsung 27" LED T27A550, cena: 1319 zł

**3 Dysk twardy** Samsung SpinPoint F3 HD103SJ 1TB, cena: 199 zł

**4 Dysk zewnętrzny** Samsung G2 Portable HX-MU050DC (2,5", 500GB, USB), cena: 199 zł

**5 Procesor** Intel Core i5 2500K 3.3 GHz BOX, cena: 819 zł

**6 Notebook** Toshiba NB550D-108, cena: 1153 zł

**7 Pamięć RAM** Pamięć Corsair DDR3 2x4096MB 1600MHz CL9.0 XMP Vengeance Blue, cena: 195 zł

**8 Płyta główna** Asus P8H67 R3.0, cena: 319 zł

**9 Karta graficzna** Gigabyte Radeon HD 6850 OC 1GB DDR5 PCI-E BOX, cena: 587 zł

**10 Drukarka laserowa** HP LaserJet Pro P1102, cena: 317 zł

Produkty komputerowe najlepiej się sprzedające w okresie: od 19.08.11 do 19.09.11 w sklepie internetowym agito.pl

DRUKARKA LASEROWA

# Ekonomiczny maluch

Jeśli drukujesz w twoim domu tylko czarno-białe wydruki, kup laserówkę. Nashuatec SP1210n to mała drukarka monochromatyczna, z której można korzystać lokalnie lub zintegrować ją z domową siecią. Obsługuje formaty wydruków: A4, A5, A6, B5, Letter oraz Executive. Drukuje na papierze zwykłym i ekologicznym o gramaturze do 163 g/m$^2$, a także na folii. Gwarantuje niskie koszty eksploatacji, bo pozwala wymieniać oddzielnie toner (dołączony wystarcza na wydrukowanie 1000 stron, kupiony w sklepie – 2600) oraz bęben (12 tys. stron), szybko się nagrzewa (poniżej 18 s) i pobiera niewiele prądu w trybie uśpienia. **DS**

**Dane techniczne** Nashuatec SP1210n: **szybkość druku** 22 str. A4 na minutę; **rozdzielczość wydruku** 2400x600 dpi; **kaseta** na 250 arkuszy i **podajnik** ręczny; **wymiary** 368 x 361 x 170,5 mm
**Cena:** ok. 380 zł, **www.nashuatec.pl**

REKLAMA

# BEZLI

**... NIE ZWLEKAJ! OFERTA WAŻNA DO 31.10.11 ... NIE ZWLEKAJ! OFERTA WAŻNA DO 31.10.11 ..**

# DOMENY

ZAREJESTRUJ ADRES WWW
DLA SIEBIE!

.eu
.biz
.info
.com
.org
.net
.pl

**PROMOCJA! DOMENA .PL**

~~9,90~~

**0,- zł/rok***

NALEŻYMY DO united internet

* Pakiet 1&1 Business w cenie 0 zł/mies. przez pierwsze 6 miesięcy, następnie 69,90 zł/mies. Umowa zawierana na rok. Płatność z góry za cały okres rozliczeniowy. Ceny nie zawierają VAT (23%). Niniejszy materiał promocyjny nie stanowi oferty w rozumieniu kodeksu cywilnego.

# MITU

.. NIE ZWLEKAJ! OFERTA WAŻNA DO 31.10.11 ... NIE ZWLEKAJ! OFERTA WAŻNA DO 31.10.11 ...

# STRONY WWW

## JEDYNA TAKA OFERTA NA RYNKU!

## NOWY PAKIET: 1&1 BUSINESS

Ciesz się hostingiem najwyższej klasy przez 6 miesięcy za darmo! Wyjątkowo mocne parametry gwarantują ciągłą obecność Twojej witryny w Internecie.

- **3 DOMENY .PL gratis!**
- **powierzchnia dyskowa BEZ LIMITU**
- **transfer BEZ LIMITU**
- **bazy danych MySQL BEZ LIMITU**
- **aplikacje Click&Build BEZ LIMITU**
- **skrzynki e-mail BEZ LIMITU**
- **wsparcie dla PHP, Perl, Python**
- **NOWOŚĆ: podwójne bezpieczeństwo dzięki georedundancji**
- **NOWOŚĆ: aplikacje Office i Dysk Online**

**TERAZ 6 MIESIĘCY ZA**

~~69,90~~

**0,- zł/mies.***

1&1

Zadzwoń: **00 800 1214 138**** lub odwiedź naszą stronę **www.1and1.pl**

** Połączenie bezpłatne

# w skrócie

## WIEDŹMIN DO SŁUCHANIA

Książka Andrzeja Sapkowskiego „Wiedźmin", na podstawie której powstała znana również poza Polską gra, została wydana w postaci audiobooka. W jego nagraniu uczestniczyło 36 lektorów (m.in. Krzysztof Gosztyła – narrator, Adam Ferency – Velerad), zastosowano specjalistyczne efekty dźwiękowe i dodano muzykę skomponowaną przez Adama Walickiego. Audiobook „Wiedźmin Tom 1: Ostatnie życzenie" kosztuje niecałe 10 zł. **DS**
**http://audioteka.pl**

## DLA FANÓW FOTOGRAFII

15 września ruszył serwis Ateliora, w którym można m.in. przechowywać zdjęcia, zachowując ich oryginalną wielkość, korzystać z edytora online, opisywać zdjęcia metadanymi, sygnować znakami wodnymi oraz danymi geolokalizacji, jeśli aparat zaszył je w fotografii. W ciągu 2 tygodni 200 autorów opublikowało w serwisie 10 tys. ciekawych zdjęć. Obecnie serwis jest dostępny w bezpłatnej wersji beta. Wersja finalna będzie także płatna – miesięczny abonament 7 zł m.in. z możliwością wgrania 2500 zdjęć o wielkości nawet 25 MB. **DS**
**www.ateliora.com**

## TV Z ANDROIDEM

Hannspree, choć często kojarzy się z telewizorami w nietypowych obudowach (jabłko, żyrafa itd.), stawia nie tylko na design. Na wrześniowych targach IFA zaprezentował nowe telewizory LED (42" i 60") z systemem operacyjnym Android oraz nowe tablety: bogato wyposażony model SN10T4 z Androidem 3.0 oraz model SN10TE z systemem Windows – oba z ekranem 10,1". **DS**
**www.hannspree.com**

PROJEKTOR 3LCD HD 720P

# Ukłon w stronę Apple'a

Epson zaprezentował swój pierwszy projektor 3LCD HD Ready (MG-850HD), wyposażony w stację dokującą dla ipoda, iphone'a oraz ipada. Po umieszczeniu urządzenia w stacji można np. słuchać muzyki z ipoda czy oglądać filmy z ipada. Oczywiście do projektora można też podłączyć inne urządzenia, m.in. odtwarzacz blu-ray, DVD, komputer, telewizor czy konsolę do gry. Uzyskany obraz może mieć przekątną do 7,62 m, a jego jakość powinna być satysfakcjonująca, nawet gdy projekcja odbywa się przy świetle dziennym. To zasługa parametrów oraz technologii 3LCD Epsona. Konfiguracja nie powinna sprawić problemów (odbywa się na zasadzie plug & play), tak jak i obsługa intuicyjnego menu. W Polsce projektor będzie dostępny od listopada. **DS**

**Dane techniczne** Epson MG-850HD: **rozdzielczość** 1280x720; **jasność** 2800 lumenów; **kontrast** 3000:1; **stereofoniczne głośniki** 10W; **zestaw gniazd sygnałowych**
**Cena:** 2950 zł, **www.epson.pl**

RADIO INTERNETOWE

# Radio i odbiornik w jednym

Urządzenie Revo Mondo Wi-Fi nie jest światową nowością, ale dopiero teraz trafiło do Polski. Przede wszystkim umożliwa słuchanie blisko 25 tys. internetowych stacji radiowych. Wystarczy je podłączyć do domowej sieci Wi-Fi i głośników lub systemu audio. Radio połączy się też z innymi urządzeniami z domowej sieci Wi-Fi (zgodnymi z protokołem UPnP) i będzie pełnić rolę odbiornika dla nadawanego przez nie sygnału. Tym samym umożliwi strumieniowe odtwarzanie plików z tych urządzeń bez konieczności podłączania ich do domowego systemu audio. **DS**

**Dane techniczne** Revo Mondo Wi-Fi: **standard** Wi-Fi 802.11bg; **wyjście** audio stereo 2 x RCA, gniazdo słuchawkowe; **obsługa formatów plików** MP3, WMA, WAV, AAC, FLAC, OGG; **wymiary** 48x130x179 mm
**Cena:** 500 zł, **www.signodistri.eu**

# najczęściej kupowane

**produkty foto-audio-wideo**

1. **Aparat cyfrowy** Canon PowerShot A3300 srebrny, cena: 499 zł
2. **Aparat cyfrowy** Olympus SP-610 UZ czarny, cena: 695 zł
3. **Telewizor LCD** Samsung 32" LED UE32D5500, cena: 1699 zł
4. **Telewizor LCD** Sony 32" LCD Bravia KDL-32EX500, cena: 1629 zł
5. **Telewizor plazmowy** Panasonic 42" Viera TX-P42CX3, cena: 1398 zł
6. **Radioodtwarzacz samochodowy** Pioneer DEH-2300UBB, cena: 281 zł
7. **Odtwarzacz DVD** Philips DVP3560, cena: 178 zł
8. **Kamera cyfrowa** Panasonic HDC-SD90 czarna, cena: 1598 zł
9. **Projektor** BenQ W1000+, cena: 3591 zł
10. **Odtwarzacz blu-ray** Sony BDP-S780B 3D, cena: 832 zł

Produkty foto-audio-wideo najlepiej się sprzedające w okresie: od 19.08.11 do 19.09.11 w sklepie internetowym agito.pl

SIECIOWY ODTWARZACZ Z TUNEREM TELEWIZYJNYM

# Odtwarzaj z sieci, nagrywaj z DVB-T

Argosy HV339T jest wielofunkcyjnym urządzeniem, pozwalającym na odtwarzanie muzyki, oglądanie filmów i wyświetlanie zdjęć. Jednocześnie jest to jedno z nielicznych tego typu urządzeń, pozwalających na odbiór telewizji naziemnej DVB-T, oczywiście z funkcją time shiftingu, EPG, programowaniem nagrywania itp. Oprócz dwóch portów USB do podłączenia dysków zewnętrznych ma także miejsce na montaż 3,5-calowego dysku SATA wewnątrz obudowy oraz port USB do podłączenia takiego przenośnego dysku do komputera. Odtwarza również bezpośrednio z sieci, z dowolnego komputera, serwera zgodnego z UPnP AV, a nawet bezpośrednio z internetu. Niestety, ta ostatnia funkcja jest uboga, bo daje dostęp tylko do serwisu Picasa, Flickr, pogody i kilku internetowych stacji telewizyjnych. Brakuje np. YouTube i nie ma możliwości doinstalowania dodatkowych modułów oprogramowania. Jednak trzeba przyznać, że odtwarzacza używa się komfortowo, co jest zasługa płynnie działającego interfejsu oraz prostego, wygodnego pilota. **AW**

**Dane techniczne** Argosy HV339T: **złącza** HDMI, S/PDIF, 3xUSB, fast ethernet, opcjonalne Wi-Fi i inne; **obsługa formatów** JPEG, MP3, FLAC, DivX, Xvid, H.264, FLV, ISO, polskie napisy; **wymiary** 202x151x52 mm
**Cena:** ok. 400 zł, **www.fen.pl**

# Telewizor w monitorze, monitor w telewizorze

**Kupując dobry monitor, warto pokusić się, by miał dodatkowe funkcje, dzięki którym będzie efektywniej wykorzystany. Najbardziej wartościowym dodatkiem jest tuner telewizyjny, dzięki któremu monitor podłączony do komputera funkcjonuje jako klasyczny monitor, a po zakończeniu pracy z komputerem staje się pełnowartościowym odbiornikiem telewizyjnym.**

Obecnie produkowane monitory mają bardzo wysokie parametry: rozdzielczość Full HD, wysoki kontrast, krótki czas reakcji matrycy, a przy tym niewielki pobór energii i małe rozmiary. Tuner telewizyjny poszerza zakres ich zastosowań, a przykładem takich monitorów są modele marki LG: DM2780D z ekranem o przekątnej 27", a także nowszy, mniejszy DM2350D z ekranem o przekątnej 23".

## Co daje wbudowany tuner telewizyjny

Podstawową zaletą wbudowanego tunera jest naturalnie wejście antenowe, pozwalające na podłączenie anteny telewizji naziemnej (analogowej lub cyfrowej DVB-T) lub kablowej (analogowej lub cyfrowej DVB-C). Zatem omawiane monitory umożliwiają odbiór cyfrowej telewizji naziemnej DVB-T bez zakupu dodatkowych urządzeń. Aktywacja wejścia VGA powoduje, że monitor wyświetla obraz z komputera, natomiast wybranie wejścia antenowego przekształca go w telewizor. Modele DM2780D oraz DM2350D mają w zestawie elementy typowe dla telewizora, a więc porządny pilot zdalnego sterowania, wbudowane głośniki stereo (2x5 W) z funkcją dźwięku przestrzennego SurroundX, funkcję telegazety, cyfrowego programu EPG itd.

Wbudowany tuner umożliwia także wykorzystanie dodatkowych wejść wideo, takich jak SCART (tzw. eurozłącze), kompozytowe lub komponentowe. Można podłączać do nich wiele różnych urządzeń, np. odtwarzacz DVD, dekoder satelitarny, konsolę do gier, a także urządzenia przenośne, np. aparat cyfrowy, kamerę wideo, tablet. Dzięki temu monitor staje się urządzeniem zupełnie niezależnym od komputera. Dwa wejścia HDMI zwiększają możliwości obu monitorów LG.

## Mniejszy niż telewizor

Omawiane rozwiązanie na pewno oszczędza miejsce i pieniądze, bo pracuje jako dwa urządzenia: zwykły monitor oraz telewizor. To idealna propozycja do niewielkich pomieszczeń, np. pokoju dziecięcego, pokoju w internacie lub akademiku. W domu może funkcjonować jako dodatkowy telewizor, np. w sypialni lub kuchni.

Nie bez znaczenia są wymiary. Typowy telewizor Full HD ma ekran o przekątnej przynajmniej 32" i szerokość około 80 cm. Tymczasem 27-calowy LG DM2780D ma szerokość około 65 cm, a 23-calowy DM2350D niecałe 55 cm. Takie urządzenie zmieści się niemal wszędzie, a ponadto oba wymienione modele można zamontować na ścianie z użyciem specjalnego uchwytu.

LG DM2350D z ekranem 23"

Nie wolno zapominać o poborze energii przez ekran. Telewizor LCD o przekątnej 32" ma moc przynajmniej 100 W, natomiast omawiane monitory LG – mniej niż połowę tej wartości.

## Wbudowany odtwarzacz

Większość współczesnych telewizorów potrafi odtwarzać muzykę i filmy oraz wyświetlać zdjęcia z pamięci USB. Dlaczego monitor nie mógłby mieć takiej funkcji? Oczywiście LG DM2780D oraz DM2350D również mają takie możliwości, włącznie z odtwarzaniem plików skompresowanych z użyciem kodeków z rodziny MPEG-4 (w tym również plików MKV), także z polskimi napisami w różnych formatach. Materiały mogą być odtwarzane z pamięci USB flash lub dysków zewnętrznych sformatowanych w Windows, czyli wykorzystujących system plików FAT lub NTFS.

## Trzeci wymiar

Monitory DM2350D i DM2780D potrafią także wyświetlać obraz 3D, wykorzystując do tego technologię polaryzacyjną, którą do tej pory można było spotkać wyłącznie w kinach, znacznie tańszą niż migawkowa. Do monitorów dołączane są okulary 3D oraz nakładki na okulary korekcyjne, natomiast użytkownik może dokupić praktycznie dowolną liczbę okularów polaryzacyjnych, bo są one dostępne po kilka złotych. Dzięki temu cała rodzina lub grono znajomych może tanim kosztem obejrzeć film 3D.

Materiały 3D (filmy, gry) mogą być wyświetlane przez monitory LG z komputera, odtwarzacza blu-ray albo innego źródła. W razie braku odpowiednich filmów można wykorzystać funkcję konwersji dowolnego materiału 2D na 3D. Dzięki niej możemy uzyskać trójwymiarowy obraz z dowolnego filmu czy programu telewizyjnego.

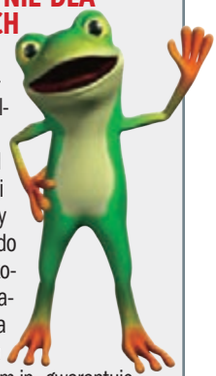
Zatem, zastanawiając się nad zakupem dobrego monitora lub nowego telewizora, warto także rozważyć trzecią opcję – rozwiązanie hybrydowe, łączące obie funkcje. Wraz z nim otrzymasz zestaw dodatkowych, nowoczesnych funkcji.

LG DM2780D z ekranem 27"

Bogaty zestaw wejść w monitorze z wbudowanym tunerem umożliwia podłączenie do niego wielu urządzeń wideo.

## w skrócie

### DARMOWY NIE DLA WSZYSTKICH

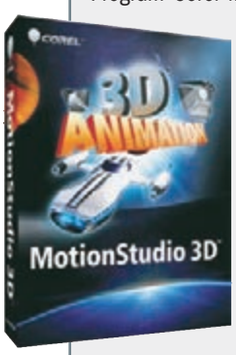


JAlbum, program do automatycznego tworzenia albumów zdjęć na stronę WWW, od najnowszej wersji 10 jest dostępny za darmo tylko do zastosowań niekomercyjnych. Pojawiła się wersja płatna Pro (cena 39 euro), która m.in. gwarantuje brak reklam w albumach. Wersja 10 wprowadza też trochę nowości, m.in.: obsługę kolejnych formatów zdjęć, jak TIF czy PSD, łatwiejsze osadzanie albumu na stronie czy w blogu za pomocą specjalnej funkcji, szybsze tworzenie albumów. **DS**
**http://jalbum.net**

### SZYBKI FLASH

Firma Adobe ogłosiła wydanie Flash Playera 11 oraz środowiska Adobe AIR 3. Oprogramowanie jest przeznaczone na platformy: Windows, Mac OS X, Android, Blackberry Tablet OS, Apple iOS (via AIR) i inne. Podstawową zmianą w stosunku do wcześniejszych wersji jest pełna akceleracja grafiki 2D oraz 3D. Producent przechwala się, że wyświetlanie olbrzymiej liczby animowanych obiektów nawet dla platform mobilnych nie będzie żadnym problemem. Będzie można się o tym samodzielnie przekonać, pobierając nową wersję z witryny producenta. **DH**
**http://pcformat.pl/u/170**

### DLA WIDEOMANIAKÓW




Firma Corel wprowadziła do swojej oferty zupełnie nowy produkt. Program Corel MotionStudio 3D. Narzędzie to pozwala przekształcić komputer w domowe studio animacji 3D. Tworzenie trójwymiarowych tytułów, animowanej grafiki 3D. Proces twórczy został znacznie uproszczony dzięki bogatym bibliotekom gotowych projektów i efektów, obejmujących nawet zaawansowane efekty cząsteczkowe. Gotowe projekty łatwo zastosować w innych swoich produkcjach wideo i publikacjach internetowych. Cena: 379 zł. **DH**
**www.corel.com**

EDYCJA I ZARZĄDZANIE ZDJĘCIAMI

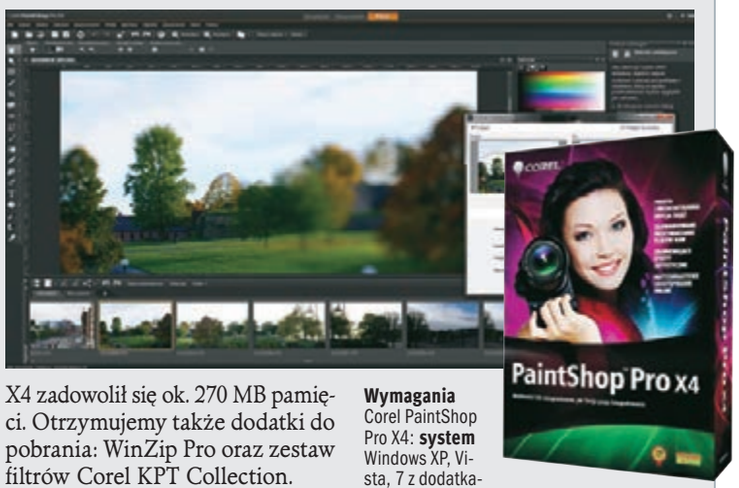
# Szybka edycja, ciekawe efekty

Najnowsza edycja Corel PaintShop Pro X4 została wyposażona w funkcje pozwalające uzyskać ciekawe efekty w krótkim czasie, a wyniki publikować online.

Zarządzanie plikami fotografii jest bardzo proste. Dostęp do zdjęć uzyskuje się, przeglądając foldery lub paletę miniatur. Zaletą jest łatwa edycja i przegląd metadanych. X4 ma własny moduł obsługi formatu plików RAW. Użytkownikom lubiącym eksperymenty spodoba się zestaw ciekawych efektów, np. tworzenia ujęć HDR. Również graficy znajdą profesjonalne narzędzia do cyzelowania zdjęć.

Aplikacja działa szybko i zużywa niewiele zasobów systemowych. W trakcie normalnej pracy, podczas obróbki zdjęć o wielkości 10 Mpix, X4 zadowolił się ok. 270 MB pamięci. Otrzymujemy także dodatki do pobrania: WinZip Pro oraz zestaw filtrów Corel KPT Collection.

Udany produkt, godny polecenia wszystkim pasjonatom cyfrowej fotografii. **DH**




**Wymagania** Corel PaintShop Pro X4: **system** Windows XP, Vista, 7 z dodatkami serwisowymi; **CPU** 1,5 GHz, **RAM** 1 GB, **HDD** 1 GB, **ekran** min. 1024x768 pikseli
**Cena:** ok. 280 zł wersja pełna, ok. 200 zł aktualizacja, **www.corel.com**

PROJEKTY DO INTERNETU

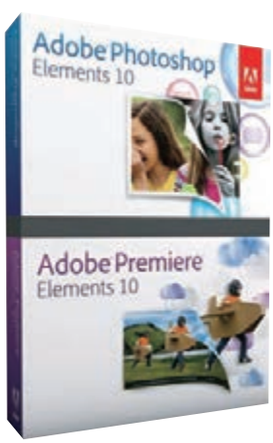
# Zrobisz to w pięciu krokach

Najnowsza wersja programu WebSite X5 Evolution 9, który służy do tworzenia stron internetowych, e-sklepów oraz blogów, obiecuje jeszcze łatwiejszą i bardziej intuicyjną obsługę niż poprzednie edycje.

Zawiera ponad 1500 wzorców, które można przeprojektować. Wprowadzono aż 200 nowości i usprawnień. Jedną z ciekawszych jest zastosowanie najnowszej wersji języka opisu strony. Generowanie kodu HTML5 + CSS 2.1/3 w formacie UTF-8 i współpraca z bibliotekami JavaScript jQuery, gwarantują, że strona będzie poprawnie wyświetlana we wszystkich przeglądarkach oraz lepiej indeksowana w wyszukiwarkach. **DS**

**Wymagania** WebSite X5 Evolution 9/Compact 9: **system** Windows XP, Vista, 7; **RAM** 512 MB, **rozdzielczość ekranu** 1024x768, **łącze internetowe** i **konto pocztowe**.
**Ceny:** Evolution – ok. 280 zł (box), ok. 250 zł (elektronicznie), Compact – ok. 120 zł (box), ok. 100 zł (elektronicznie); **www.incomedia.eu**

EDYCJA GRAFIKI I WIDEO




# Do filmów i zdjęć

W nowym Photoshop Elements 10 znalazło się 30 nowych efektów, szybkie wyszukiwanie zdjęć z określonym obiektem, wykrywanie podobnych ujęć, zapisywanie w PDF. Dodano też nowe funkcje społecznościowe.

Nowy Premiere Elements zawiera ponad 300 efektów specjalnych i przejść. Umożliwia korekcję ostrości i barw, zamianę zdjęć w zabawne filmiki. Gotowy materiał można zapisać w formacie AVCHD. **DS**

**Cena:** ok. 550 zł (125 euro) – pakiet, ok. 370 zł (83 euro) – każdy program, 30-dniowy trial; **www.adobe.com**

RECENZJA KSIĄŻKI

# Programuj przy kawie

Jeśli chcesz poznać sekrety programowania w Javie, trafnym wyborem będzie książka „Java. Podstawy". Musisz jednak mieć doświadczenie w programowaniu. Początkującemu czytelnikowi trudniej będzie zrozumieć opisany materiał. W książce znajdują się fragmenty kodu oraz schematy blokowe. Aby zrozumieć przekaz, trzeba znać podstawy angielskiego.

Druga książka to dość trudna pozycja i najlepiej sięgać po nią po przestudiowaniu przynajmniej jednej łatwiejszej książki. Walory „Thinking in Java" z pewnością docenią osoby, ktore opanowały już podstawy programowania w Javie i chcą poszerzyć wiedzę. **SK**

**Java. Podstawy**
**Autorzy:** Cay S. Horstmann, Gary Cornell
**Cena:** 89 zł, **http://helion.pl**

**Thinking in Java**
**Autor:** Bruce Eckel
**Cena:** 129 zł, **http://helion.pl**

FIFA 12

# W tym roku bez Ekstraklasy

Październik to już tradycyjnie miesiąc, w którym mają miejsce premiery nowych odsłon dwóch piłkarskich serii FIFA i Pro Evolution Soccer. Ostatnie dwa lata należały do gier sygnowanych nazwą Międzynarodowej Federacji Piłkarskiej (FIFA). Mimo dominacji ich twórcy nie spoczęli na laurach. Najważniejsze nowości w FIFA 12 to większy nacisk położony na wykorzystanie taktyki, dokładniejsze reakcje piłkarzy na polecenia wydawane kontrolerem i lepsze odwzorowanie zachowań największych gwiazd światowego futbolu. To, co na pewno zmartwi polskich fanów, to brak polskiej ligi. W wyniku zawirowań z wejściem nowego sponsora tytularnego do piłkarskiej Ekstraklasy w grze nie znajdziemy ani rzeczywistych nazw polskich drużyn, ani nazwisk zawodników. Nazwy będą lekko zmienione, a gracz będzie miał możliwość ich edytowania. Wielka szkoda. **MP**

**Platforma:** PC, Playstation 3, Xbox 360, **cena wersji PC:** 150 zł, **www.ea.com/intl/football**

FORZA MOTORSPORT 4

# Ekstrafury na start

Playstation ma Gran Turismo a Xbox Forza Motorsport – to obecnie dwie najważniejsze serie symulatorów wyścigów. Fani drugiej już 14 października mogą pobiec do sklepów po czwartą odsłonę serii. Co nowego? Przede wszystkim tryb kariery, w którym gracz będzie miał okazję jeździć na torach położonych w różnych zakątkach świata. Autorzy zapowiadają większe urozmaicenie zawodów, choć zwykłe pokonanie trasy w najkrótszym możliwym czasie będzie prawdopodobnie motywem dominującym. Będzie ponad 500 samochodów z odwzorowaną deską rozdzielczą. W trybie multiplayer ścigać się będzie do 16 graczy. Dostaniemy też dalszy rozwój funkcji społecznościowych, np. możliwość tworzenia klubów wielbicieli danej marki. Gra będzie obsługiwała Kinect oraz kierownice Microsoftu. **MP**

**Platforma:** Xbox3 60, **cena:** 200 zł, **http://forzamotorsport.net**

BATTLEFIELD 3

# Oj, będzie się działo!

Jedna z najważniejszych serii sieciowych strzelanek wraca do korzeni. Battlefield 3 będzie grą z poważną fabułą i atmosferą, a główną platformą dla tego tytułu są pecety – na komputerach gra będzie wyglądała najlepiej, a w trybie multiplayer zmierzy się 64 graczy (na konsolach tylko 24). Tryb dla samotnego gracza opowie historię globalnego konfliktu widzianego oczami żołnierza armii amerykańskiej. Razem z nim gracz odwiedzi Bliski Wschód, Europę i USA. W grze znajdzie się też tryb kooperacji z innymi misjami niż w trybie solo. Multiplayer to małe starcia piechoty oraz wielkie bitwy z udziałem czołgów, helikopterów oraz samolotów, które wracają do serii Battlefield. Łącznie 5 trybów zabawy sieciowej zawiera klasyczny, znany od początku istnienia serii Conquest, jak i wprowadzony w konsolowych częściach Battlefielda Rush. **MP**

**Platforma:** PC, Playstation 3, Xbox 360, **cena wersji PC:** 150 zł, **www.battlefield.com**

REKLAMA

PRZEJDŹ NA
CIEMNĄ STRONĘ

Poczuj prawdziwą moc serii **DARK** – w marce produktów be quiet! seria **DARK** prezentuje maksymalny poziom wydajności, grupując najlepsze produkty i oferując najlepsze technologie.

**MAKSYMALNA MOC** – w serii zasilaczy **DARK POWER**
Stabilna i bezpieczna moc nawet do 1200W, doskonała wydajność do 93%, certyfikat 80PLUS Gold* oraz wentylator SilentWings.
*z wyjątkiem 1000W i 1200W certyfikowanych jako 80PLUS Silver

**MAKSYMALNE CHŁODZENIE** – w serii coolerów **DARK ROCK**
Zoptymalizowany układ przepływu powietrza, specjalna konstrukcja lameli chłodzących radiatora, najwyższa wydajność dzięki zastosowaniu układów heat-pipe oraz wentylatorów SilentWings.

**MAKSYMALNA CISZA** – zapewniana przez technologię **SILENTWINGS**
Specjalny, antywibracyjny system mocowania wentylatorów, profilowane łopatki w celu zapewnienia optymalnego przepływu powietrza, łożyskowanie FDB z miedzianym rdzeniem.

be-quiet.pl

SilentWings TECHNOLOGY

be quiet!

# w skrócie

## GROŹNI CELEBRYCI

Cyberprzestępcy używają nazwisk znanych osób, by przyciągnąć internautów na strony ze złośliwym oprogramowaniem. W tym roku najbardziej niebezpieczną celebrytką jest modelka Heidi Klum, podaje raport McAfee „Most Dangerous Celebrities" – wyszukiwanie w sieci informacji na jej temat oznacza prawie 10-proc. ryzyko wejścia na szkodliwą stronę. Dwa kolejne miejsca zajmują Cameron Diaz i Piers Morgan. **DS**

**http://pl.mcafee.com**

## FAŁSZYWE ZAPROSZENIE

Przestępcy wykorzystują uruchomienie zamkniętych testów beta gry Diablo III do rozsyłania fałszywych zaproszeń. Mają one formę e-maila, który odsyła do podróbki oryginalnej strony gry, na której trzeba wypełnić fałszywy formularz, co pozwala na kradzież kont oraz danych graczy. Prawdziwe zaproszenie z firmy Blizzard, producenta gry (na zdjęciu), nie wymaga klikania odsyłacza. Informuje jedynie, że użytkownik ma zalogować się do swojego konta Battle.Net i przejść do sekcji Account. Odsyłacze w prawdziwym e-mailu prowadzą do forów, FAQ i sekcji wsparcia na stronie blizzard.com. **DS**

**www.kaspersky.pl**

## DOPROWADZILI DO BANKRUCTWA

Hakerzy „wykończyli" kolejną firmę. Dwa miesiące po ich ataku zbankrutował holenderski DigiNotar, zajmujący się wystawianiem certyfikatów SSL. Hakerzy uzyskali ok. 500 fałszywych certyfikatów SSL. Dzięki nim podszywali się pod różne serwisy i wyłudzali wrażliwe dane. Straty finansowe i negatywny rozgłos w mediach doprowadziły do upadłości DigiNotar. **DS**

**www.f-secure.pl**

PROGRAM ZABEZPIECZAJĄCY

# Polski antywirus

ArcaVir

Pojawiła się wersja beta polskiego antywirusa ArcaVir 2012. Zapewnia kompletną obsługę protokołu IPv6, co umożliwia szerszą kontrolę nowych klas usług, pełniejsze uwierzytelnianie i kontrolę spójności danych. Nowoczesny sterownik sieciowy jest pierwszym krokiem do osiągnięcia całkowitej zgodności z Windows 8. ArcaVir 2012 wykorzystuje możliwości chmury Microsoftu Windows Azure, co zapewnia błyskawiczne aktualizacje. Wprowadzono ochronę integralności pakietu i optymalizację parametrów użytkowych, a całości dopełnia przejrzysty interfejs.

Oprócz programu ArcaVir 2012 Antivirus (cena 100 zł) dostępny jest też pakiet ArcaVir 2012 Internet Security (150 zł). **DS**

**www.arcabit.pl**

NOWE PRODUKTY ESET

# Ochrona także w chmurze

Nowa generacja produktów ESET to: pakiet bezpieczeństwa Smart Security 5 oraz rozbudowany program antywirusowy NOD32 Antivirus 5. Największą zmianą jest nowy system gromadzenia i przetwarzania informacji o zagrożeniach – bazujący na przetwarzaniu w chmurze ESET Live Grid zamiast dotychczasowego ThreatSense.Net. Nowe programy mogą błyskawicznie sprawdzić, czy dany plik jest bezpieczny.

Oba produkty wyposażono też w system zapobiegania włamaniom HIPS (Host Intrusion Prevention System), który umożliwia użytkownikowi dokładne zdefiniowanie dozwolonych i zabronionych na danym komputerze działań. Takie reguły można ustalać dla rejestru systemowego, procesów, aplikacji, a nawet pojedynczych plików. Nowością w pakiecie ESET Smart Security 5 jest moduł kontroli rodzicielskiej. Na stronie producenta dostępne są testowe wersje programów. **DH**

**Ceny:** ok. 170 zł (Smart Security 5), ok. 130 zł (NOD32 Antivirus 5), **www.eset.pl**

ZŁOŚLIWE PROGRAMY

# Żąda okupu

Blokuje Windows i żąda wpłacenia na podane konto 100 euro jako opłaty za licencjonowaną wersję. Podszywa się pod Microsft, który jakoby wykrył nielegalność systemu. Tak wygląda zainfekowanie komputera przez złośliwe oprogramowanie typu ransomeware (służące do wyłudzania pieniędzy), które rozprzestrzenia się m.in. przez spam oraz sieci P2P. Firma G Data wykryła je na komputerach niemieckich użytkowników, ale ostrzega, że może szybko przyjąć polskojęzyczną wersję.

Osoby, które korzystają z piracki lub testowej wersji, łatwo uwierzą w autentyczność komunikatu – jest na nim oficjalne logo Windows i ostrzeżenie, że numer IP komputera został już przekazany do prokuratury, a wszystkie dane z dysku zostaną usunięte w ciągu 48 godzin w razie nieuiszczenia opłaty. Nie wolno jednak wpłacać pieniędzy ani podawać poufnych danych. Specjaliści G Daty nie wykryli żadnej utraty danych po 48 godzinach. **DS**

**www.gdata.pl**

KSIĄŻKA

# Jak działają hakerzy

Pod koniec października w wydawnictwie Znak ukaże się książka „Haker. Prawdziwa historia szefa cybermafii". Jest to biografia Maksa „Icemana" Butlera, który za pomocą komputera i sieci ukradł dane prawie 2 mln kart kredytowych i prowadził forum Carders Market, na którym cyberprzestępcy handlowali poufnymi danymi. Czerpał z tego pokaźne zyski. Jego historię spisał Kevin Poulsen, który też ma na koncie wyrok za hakerstwo, a obecnie pracuje jako redaktor w Wired News.

Według zapowiedzi, książka pokaże, jak działają hakerzy i jakie metody stosują, by wydobyć poufne dane. **DS**

**www.znak.com.pl**

# 13 mld

Tyle tracą rocznie Polacy z powodu cyberprzestępstw, wyliczyła firma Symantec w badaniu „Norton Cybercrime Report", przeprowadzonym w 24 krajach, w tym po raz pierwszy w Polsce. Ofiarą padają 22 tys. Polaków dziennie. Szczególnie narażeni są mężczyźni w wieku 18–31 lat, korzystający z internetu przez komórki. Wśród badanych Polaków dwa razy więcej osób padło ofiarą cyberprzestępców niż przestępstw w świecie rzeczywistym. **DS**

**http://pcformat.pl/u/174**

# Tylko dla dorosłych

Od 6 grudnia każdy będzie mógł zarejestrować adres w domenie .xxx, przeznaczonej na treści erotyczne. Domenę wprowadzono po długich debatach, by uporządkować internet i zapewnić dzieciom ochronę. Ale wraz z nią powstało spore pole do nadużyć, bo ktoś może wykorzystać w adresie nazwisko popularnej osoby lub firmy, by generować ruch na swoją stronę.

Organizacja ICM Registry, która zarządza domeną .xxx, podjęła kroki, by zmniejszyć skalę nadużyć. Przede wszystkim zablokowała kilka tysięcy adresów z nazwiskami celebrytów i polityków, nazwami dużych organizacji i słowami, które w połączeniu z .xxx mogą obrażać uczucia religijne. Do 28 października każda firma spoza branży dla dorosłych, której nazwa jest zastrzeżona jako znak towarowy, będzie mogła zablokować swoją nazwę w domenie .xxx na 10 lat. **DS**

**www.domeny-xxx.pl**

MONITORING SIECI

# Sieć o politykach

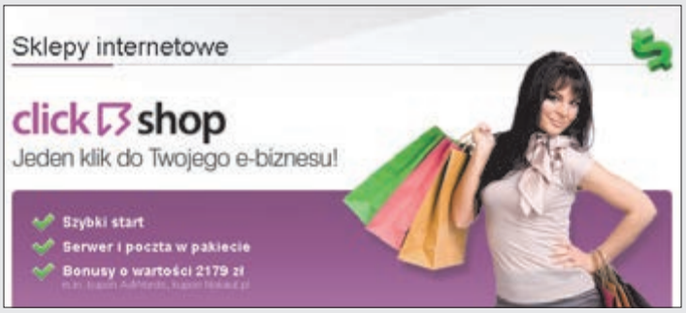
Strona toppolityk.pl pokazuje wyniki analiz internetowych publikacji i opinii o liderach partii politycznych, biorących udział w kampanii wyborczej. Analizy prowadzone są w czasie rzeczywistym, więc można na bieżąco sprawdzać, jak internauci zareagowali np. na wypowiedź premiera.

Prezentowane dane są oparte na analizie aktywności kilku milionów osób. Do analizy służy system Brand24, który bada natężenie szumu informacyjnego wokół wybranej marki lub tematu. **DS**

**www.toppolityk.pl**

SKLEP INTERNETOWY DLA UŻYTKOWNIKÓW SMARTFONÓW

# Jak zwiększyć obroty




W wersji Premium usługi sklepu internetowego Click Shop, oferowanej przez Home.pl, pojawiła się nowa funkcja – mobilna wersja sklepu. Gdy użytkownik urządzenia przenośnego z przeglądarką internetową wpisze adres sklepu, automatycznie uruchomi się jego wersja mobilna, dostosowana do przenośnego sprzętu stylem grafiki i rozdzielczością obrazu.

Po sklepie można nawigować zarówno za pomocą ekranu dotykowego, jak i przycisków. Obsługa sprowadza się do wyszukania produktu i dodania go do koszyka. Jeśli klient korzysta z komórki, może złożyć zamówienie właśnie w taki sposób albo telefonicznie, łącząc się z obsługą sklepu po naciśnięciu przycisku „Zadzwoń i kup".

W zwiększeniu obrotów sklepu może też pomóc jego integracja z serwisem społecznościowym Facebook, dostępna w usłudze Click Shop Premium. Umożliwia skonfigurowanie sklepu, zarządzanie nim za pomocą dotychczasowego panelu administracyjnego oraz automatyczne aktualizowanie cen i stanów magazynowych na Facebooku i w dotychczasowym sklepie. **DS**

**www.home.pl**

REKLAMA

ZabezpieczamSie.pl

To nie tylko dane w komputerze. To część Twojego życia.

Ważne dokumenty, hasła do konta w banku, e-maile, zdjęcia i ulubiona muzyka.
Nie chcesz ich stracić? Sprawdź, jak je chronić na: **ZabezpieczamSie.pl**

SECURITY | BACK UP | MOBILE

Chroni to, co najważniejsze.™ Norton by Symantec

## NOWE STRONY W SIECI

**naprawisz.to** – zepsuło się? Nie wiesz, jak się do tego zabrać? Poszukaj rozwiązania swojego problemu na łamach prezentowanej witryny. Autorzy stawiają zarówno na pomoc przy cieknących kranach, jak i zacinającej się klawiaturze. Nie każda awaria wymaga wezwania fachowca.

**zachwile.pl** – strona ma za zadanie pomagać w wymianie informacji o zbliżających się wydarzeniach kulturalnych.

**finta.pl** – serwis do bezpłatnej wymiany gier, książek oraz różnego rodzaju przedmiotów. Za wymianę otrzymujemy punkty, które docelowo (według zapowiedzi autorów) będzie można wymieniać na realną gotówkę.

**notutaj.pl** – portal internetowy gromadzący opinie o różnego rodzaju usługodawcach (fryzjerach, siłowniach, mechanikach).

**dziennikelektroniczny.pl** – serwis daje możliwość prowadzenia listy obecności oraz wprowadzania ocen. Dzięki funkcji online zebrane informacje można udostępniać rodzicom (np. na domowym komputerze).

## PODOBNE DO YOUTUBE

**blip.tv** – serwis obsługuje wiele formatów i akceptuje pliki do 1 GB. Dużo seriali internetowych.

**patrz.pl** – polski serwis, popularny z dużą liczbą klipów. Użytkownicy mogą zamieszczać wideo o rozmiarze do 100 MB.

**vimeo.com** – bardzo podobna zawartość jak w serwisie YouTube.

**flickr.com** – serwis znany bardziej z udostępnianych na jego łamach zdjęć. Za darmo można wrzucić tylko dwa filmiki.

**wrzuta.pl** – witryna należy do polskiego portalu o2.pl. Filmy, muzyka i zdjęcia. Rozmiar akceptowanego pliku wynosi 500 MB.

**metacafe.com** – serwis powstał wcześniej niż YouTube, niestety nigdy nie zdobył takiej popularności. Warto zajrzeć ze względu na amatorskie klipy.

## PRZESYŁANIE DUŻYCH PLIKÓW

**przeklej.pl** – łatwa obsługa, możliwość zamieszczenia pliku o rozmiarze do 1 GB. Nie jest wymagana rejestracja.

**wyslij.to** – 500 MB dla niezalogowanych i 1 GB dla zarejestrowanych to ciekawa oferta. Dodatkowo konto bez limitu czasowego i objętości 5 GB.

**dropsend.com** – serwis anglojęzyczny, umożliwia przesyłanie plików do 2 GB. Nie ma czasowego ograniczenia.

## FINANSE I GIEŁDA

**bankier.pl** – wiadomości i porady dotyczące wszystkich aspektów finansowych. Dużym plusem jest agregowanie analiz technicznych publikowanych przez domy maklerskie czy platformy inwestycyjne.

**forexfactory.com** – aktualności i informacje z rynku Forex. Na łamach witryny znajdziesz także kalendarz najbliższych wydarzeń mających wpływ na zachowanie się inwestorów.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
pawel.bijata@pcformat.pl

## MUZYKA Z GIER

**gamemusic.pl** – bardzo ciekawy serwis skupiający pasjonatów muzyki z gier wideo i filmów. Na łamach witryny znajdziesz prawdziwe kompendium wiedzy o albumach i samych artystach. Warto zajrzeć.

## TYMCZASOWY NUMER TELEFONU

**ukryjnumer.pl** – usługa, która pozwoli ci ukryć swój numer telefonu. Witryna generuje (odpłatnie, 9 zł za 7 dni) zastępczy numer telefonu, z którego rozmowy przekierowane są na twój prywatny numer.

## WYMIEŃ, KUP LUB SPRZEDAJ BILET – RYNEK WTÓRNY

W sieci istnieje wiele serwisów, dzięki którym możesz się wymieniać różnego rodzaju rzeczami. Istnieją także miejsca, gdzie sprzedasz lub kupisz używane przedmioty. Całkiem nowym pomysłem jest kupno, sprzedaż oraz wymiana biletów na rynku wtórnym. Skąd taki pomysł? Odpowiedź jest prosta. Wielu z nas chociaż raz z dużym wyprzedzeniem kupiło bilet na ciekawe wydarzenie. Niestety, gdy zbliżał się termin imprezy, pojawiała się poważna przeszkoda, która uniemożliwiała wymarzone wyjście. W takim wypadku można było próbować sprzedać bilet wśród znajomych bądź podarować go komuś z rodziny. Teraz za sprawą witryny alebilet.pl uzyskujemy bezpośredni dostęp do zainteresowanych klientów, którzy odwiedzają stronę właśnie w poszukiwaniu karty wstępu na koncert albo seans w kinie, kabarecie czy teatrze. Serwis alebilet.pl gwarantuje kupującym otrzymanie oryginalnego biletu, a sprzedającemu pieniędzy. Witryna pobiera prowizję w wysokości 15 proc.

## DAM, BO MAM – CZYLI WYMIEŃ SIĘ

**dambomam.pl** – dam, bo mam, i wszystko jasne. Serwis jest miejscem, gdzie internauci dokonują bezgotówkowej wymiany przedmiotów. Możesz oddać coś za darmo bądź wystawić na licytację. Za transakcję otrzymujesz punkty, za które później możesz nabywać przedmioty wystawione przez innych użytkowników.

## AKTUALNE KONKURSY

**sprawdzonekonkursy.pl** – ciekawy serwis, który codziennie publikuje informacje o aktualnie odbywających się konkursach (internetowych, SMS-owych i wielu innych). Konkursy są tematycznie skatalogowane i sprawdzone. Dodatkowo każdy użytkownik może zamieścić swoją ocenę konkursu.

NARZĘDZIA ONLINE

# Własna strona – z automatu

Stworzenie własnej strony nie wymaga już specjalnych umiejętności. Pomagają w tym narzędzia zawierające gotowe szablony, a nawet wstępnie przygotowane treści. Przykładem jest MyWebsite Personal firmy 1&1, który udostępnia projekty dostosowane do różnych potrzeb i zainteresowań. Użytkownik tylko wprowadza własne dane, i gotowe. To nie wszystko. Każda strona zaprojektowana w MyWebsite Personal ma wbudowany formularz kontaktowy z przyciskiem „Lubię to" i księgę gości. Możliwe jest umieszczenie na stronie kanałów RSS, filmów wideo i animacji flash. Witryna może zawierać nieograniczoną liczbę stron, nie ma też limitu na przestrzeń dyskową i transmisję danych.

Warto przetestować wszystkie możliwości w praktyce. Firma daje na to 30 dni. Po okresie próbnym korzystanie z 1&1 MyWebsite Personal kosztuje 19,90 zł miesięcznie przez rok. W cenie tej jest 1 domena .pl i 5 kont pocztowych. **DS**

**www.1and1.pl**

AUKCJE INTERNETOWE

# Klikasz i obniżasz cenę

ClicXS – nazwany portalem spadających cen – proponuje odwrócone aukcje, w których ceny produktów maleją w miarę procesu licytacji. Jak to działa? Rejestrujesz się i potem logujesz za darmo. Aby móc uczestniczyć w licytacji, musisz kupić tzw. kliki. Najmniejszy pakiet 5 klików kosztuje 12,45 zł, pojedynczy klik aż 4,92 zł, ale są możliwości zdobycia klików za darmo lub w promocjach. Potem przy upatrzonym produkcie klikasz przycisk XS – jeden klik obniża cenę produktu o 1 zł i pokazuje, ile aktualnie musisz za niego zapłacić, bo na stałe widoczna jest jedynie cena startowa (jest to cena rynkowa lub niższa). Jeśli bieżąca cena ci odpowiada, kupujesz, klikając odpowiedni przycisk – na decyzję masz 60 sekund.

Na razie oferta aukcji obejmuje elektronikę (najwięcej jest produktów Apple'a), gry i kosmetyki. ClicXS deklaruje, że w momencie wystawienia produktu na aukcję ma on najniższą cenę rynkową, więc już po 1 kliknięciu zakup będzie się opłacał. To świetny chwyt psychologiczny, bo użytkownik nigdy nie ma poczucia przegranej. **DS**

**http://clicxs.com**

REKLAMA

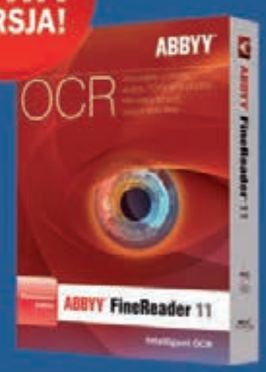
Zatrudnij FineReadera!

Program ABBYY FineReader 11 Professional Edition /Corporate Edition oferuje:

- do 45%* szybsze przekształcanie skanów i plików PDF na postać edytowalną
- do 5 razy* mniejsze pliki PDF (np. na potrzeby archiwizacji i przeszukiwania)
- wyższa dokładność przetwarzania
- tworzenie e-booków
- aplikacja do pobierania danych z wizytówek (dodatkowo w wersji Corporate Edition)

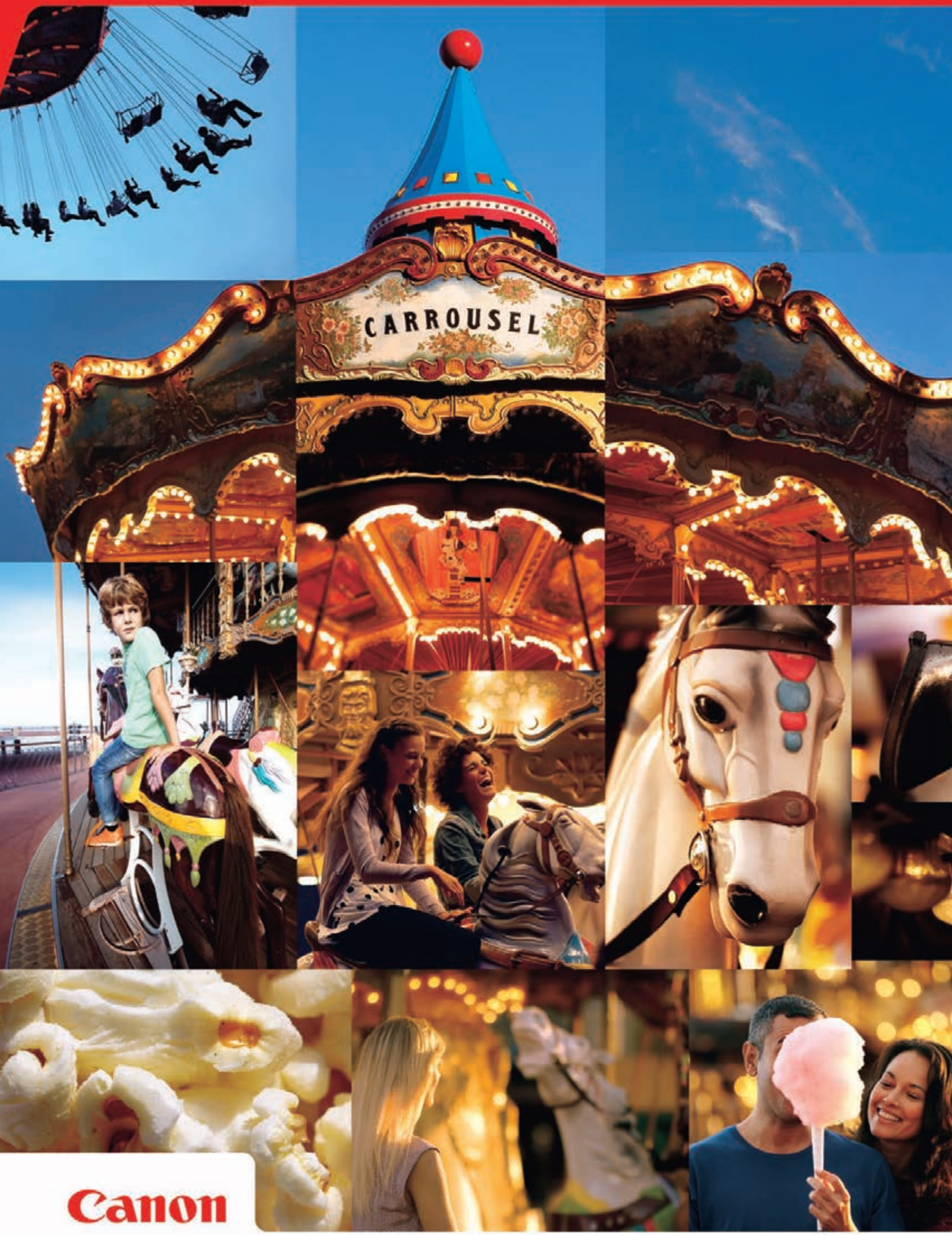
*wg wew. testów ABBYY w porównianiu do poprzedniej wersji

NOWA WERSJA!




AutoID
Dystrybutor oprogramowania OCR oraz DataCapture

ABBYY FineReader 11
www.finereader.pl




Canon

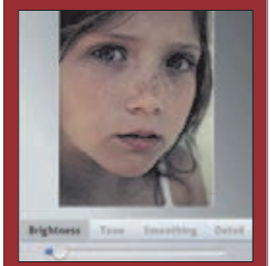
# Wiele obiektywów. Różne historie.

Eksplorujesz mikroświat robiąc makrofotografie? Uwieczniasz szerokokątnym obiektywem zapierające dech w piersiach widoki? Zbliżasz się do natury za pomocą teleobiektywu? Niezależnie od tego jak fotografujesz, różne obiektywy mogą Ci zaoferować zupełnie nowe perspektywy. Dzięki szerokiej gamie ponad sześćdziesięciu oryginalnych obiektywów firmy Canon zawsze znajdziesz coś dla siebie – niezależnie od historii, którą chcesz opowiedzieć.
Zacznij teraz swoją przygodę na **canon.pl/PrzygodazEOS**

EF
Lenses

you can

## BEAUTY CAMERA



### Popraw fotkę

Prosta aplikacja do edycji zdjęć wykonanych telefonem. Pozwala wyregulować jasność, kolorystykę i ostrość fotografii. W każdej chwili możliwe jest przełączanie widoku sprzed i po edycji. Edytowane zdjęcie można wysłać na Facebook lub zapisać w telefonie.

**Platforma:** Android
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★★★

## KRZYŻÓWKI

### Krzyżówka w komórce

W aplikacji znajdziesz kilkanaście darmowych krzyżówek oraz kilkadziesiąt do pobrania za niewielką opłatą (4 zł za 25 krzyżówek). Aplikacja ma bardzo prosty, ale przejrzysty i funkcjonalny interfejs. Hasła mogą być wyświetlone w postaci listy lub jako tradycyjna krzyżówka. W każdej chwili możliwe jest podświetlenie błędnie wypełnionych pól, a w przypadku problemów z prawidłowym odgadnięciem haseł można przejść do następnej krzyżówki, aby wrócić do bieżącej za jakiś czas. W oknie głównym programu każda krzyżówka została opatrzona paskiem postępu, który pokazuje procent jej ukończenia.

**Platforma:** iOS
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★★☆

## CENY PALIW

### Gdzie tanio zatankujesz

Dzięki tej aplikacji teoretycznie powinieneś sprawdzić, gdzie w swoim mieście zatankujesz najtaniej. Teoretycznie, bo w bazie danych programu są ceny ze stacji paliw znajdujących się tylko w największych miastach – i też nie ze wszystkich (za to dokładne). Pozostaje liczyć na to, że autor nie zarzuci rozwoju programu i szybko wzbogaci go o brakujące dane.

**Platforma:** Android
**Cena:** darmowa
**Ocena:** brak

## NABIT

### Pokaż swój trik

Program przyda się fanom sportów opartych na wykonywaniu trików i ewolucji. Nabit pozwala wykonywać zdjęcia seryjne szybko przemieszczających się obiektów, a następnie pokazać różne fazy ruchu na jednym zdjęciu. Najpierw należy wskazać palcem na ekranie obiekt, który będzie się poruszał. Następnie telefon wykona maksymalnie 20 zdjęć w ustalonych przez ciebie odstępach czasu (nie należy w tym czasie poruszać telefonem). Po wykonaniu fotki należy zaznaczyć na każdym z ujęć przemieszczający się obiekt. Na tej podstawie aplikacja sama zmontuje ciekawe, dynamiczne ujęcie. Efekt odbiega od tego, co można osiągnąć w programach graficznych na komputerze, ale przy odrobinie cierpliwości podczas edycji zdjęcia uzyskasz ciekawe ujęcie. Fotkę można potem szybko wrzucić na Facebooka lub Twittera bezpośrednio z aplikacji.

**Platforma:** iOS
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★½☆

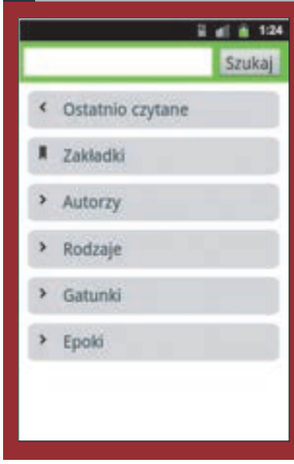
## PLAN ZAJĘĆ/LEKCJI

### Plan pod ręką

Ten asystent ucznia i studenta pozwala wpisać aktualny plan lekcji: nazwę przedmiotu, numer sali lekcyjnej. Każde z zajęć można opatrzyć notatkami, np. na temat zadanych prac domowych lub planowanych sprawdzianów. Program może przypominać o zbliżających się lekcjach sygnałem dźwiękowym lub wibracją. Możliwe jest zintegrowanie wydarzeń z kalendarzem Google oraz pobranie gotowego planu lekcji ze strony www.planzajec.pl

**Platforma:** Android
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★★★

## WOLNE LEKTURY




### Książki za darmo

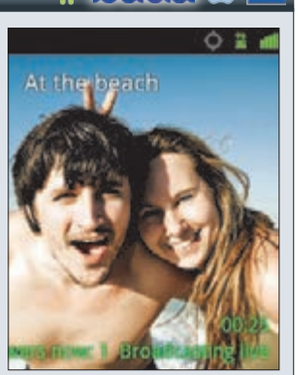
Biblioteka internetowa Wolne Lektury udostępnia w swoich zbiorach lektury szkolne, zalecane do użytku przez Ministerstwo Edukacji Narodowej, i inne dzieła literatury. Opisywana aplikacja jest mobilnym klientem tej usługi – pozwala czytać zgromadzone w niej książki. Pozycje można sortować, m.in. wg gatunku, epoki powstania i autora. Obok każdej książki podano objętość pliku – wszystkie są na tyle małe, że ich pobranie przez sieć 3G nie będzie kosztowne. Czytnik książek pozwala na zmianę wielkości czcionki oraz włączenie trybu nocnego. Dopracowania wymaga dodawanie zakładek – w niektórych telefonach opcja nie funkcjonuje poprawnie.

**Platforma:** Android
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★★☆

## BAMBUSER

### Transmituj w sieci

Usługa Bambuser pozwala udostępniać na żywo nagrania wykonane kamerą wbudowaną w smartfon. Aby skorzystać z Bambusera, trzeba utworzyć darmowe konto w usłudze – dalsze korzystanie także nie wymaga żadnych opłat. Nagrania można umieszczać na swojej ścianie na Facebooku – to najprostsza metoda udostępnienia. Zamieszczenie transmisji na stronie internetowej wymaga użycia komputera. Nagrania można opatrzyć komentarzem oraz tagami.




**Platforma:** Android, Bada, iOS, Symbian
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★★☆

## AMUSE

### Cała masa śmiechu

Przeglądarka serwisów ze śmiesznymi zdjęciami, tekstami i filmikami w rodzaju Demotywatory.pl. Zaletą jest zgromadzenie wszystkich serwisów w jednym miejscu i możliwość przeglądania bez otwierania strony internetowej. Wadą – brak możliwości tworzenia listy ulubionych serwisów. Przeglądane treści można udostępniać w serwisach społecznościowych. W aplikacji znalazły się 33 serwisy.

**Platforma:** Android
**Cena:** darmowa
**Ocena:** ★★★★★

SAMSUNG GALAXY TAB 10.1 W OFERTACH OPERATORÓW

# Niemcy mogą zazdrościć

Tablet Samsung Galaxy Tab 10.1, którego sprzedaż została sądownie zakazana w Niemczech, u nas jest dostępny m.in. w T-Mobile i Play z taryfami internetu mobilnego. W T-Mobile model 3G można kupić za 1 zł z abonamentem 149 zł (limit 35 GB), za 99 zł z abonamentem 119 zł (8 GB) albo za 199 zł z abonamentem 99 zł (5 GB) – umowa na 3 lata. W Play przy umowie na 24 miesiące tablet kosztuje 299 zł, 899 zł lub 1199 zł przy abonamencie odpowiednio 149 zł (35 GB), 99 zł (15 GB) oraz 69 zł (12 GB). Rynkowa cena urządzenia wynosi od ok. 2200 do 2700 zł. **DS**

**www.t-mobile.pl, www.play.pl**

POPRAWIONE PRAWO TELEKOMUNIKACYJNE

# Nie! wysokim rachunkom

Usługi telekomunikacyjne o podwyższonej opłacie (loterie SMS-owe) nie będą nabijały rachunków nieświadomym klientom. Nowela ustawy o prawie telekomunikacyjnym zobowiąże firmy świadczące usługi o podwyższonej opłacie do jasnego informowania odbiorcy, jaka jest cena połączenia z danym numerem.

W przypadku usług działających na zasadzie subskrypcji odbiorca musi być o tym wyraźnie powiadomiony i musi mieć możliwość rezygnacji z tej usługi w dowolnym czasie. Odbiorca będzie mógł nieodpłatnie blokować połączenia na numery o podwyższonej opłacie oraz przychodzące z takich numerów w różnym zakresie, np. tylko te usługi, których koszt przekracza określoną przez niego kwotę.

Dodatkowo dostawca usług będzie musiał zaoferować co najmniej trzy progi kwotowe: 35, 100 i 200 zł , po których przekroczeniu odbiorca nie będzie mógł dzwonić na „drogie" numery ani odbierać z nich połączeń. **DS**

**www.uke.gov.pl**

SMARTFON HTC SENSATION XE

# Dźwięk jak ze studia nagrań

Ma niezłe parametry, ale też jest pierwszym smartfonem HTC z technologią Beats Audio, na którą składa się oprogramowanie i rozwiązania sprzętowe. Wystarczy podłączyć do urządzenia słuchawki Beats by Dr. Dre, by usłyszeć muzykę w takim brzmieniu, w jakim stworzył ją wykonawca. Słuchawki są wyposażone w pilot, umożliwiający odtwarzanie, wstrzymywanie lub przewijanie utworów, a także odbieranie rozmów bez wyjmowania telefonu z kieszeni. **DS**

**Dane techniczne** HTC Sensation XE: **procesor** dwurdzeniowy 1,5 GHz; **ekran** 4,3" 540x960 pikseli; **pamięć** wbudowana 4 GB (wolne 1 GB); **karta** 8/16 GB; **waga** 151 g, **aparat** 8 Mpix; **łączność** 3G HSDPA 14,4 Mb/s; HSUPA 5,76 Mb/s, EDGE, GPRS, Wi-Fi, bluetooth v3.0; **czas pracy na baterii** 310 h czuwania, ok. 9 h rozmów; **system** Android v2.3
**Cena:** brak danych, **www.htc.pl**

FOT. FOTOLIA.COM/THREEART

REKLAMA

125 LAT Bosch 1886–2011

Twarde będą skruszone.

Cztery ostrza ze stali szlachetnej, 750 W i 13 000 obrotów.

mixxo quattro

Weź udział w konkursie kulinarnym
www.dobrzezmiksowane.pl

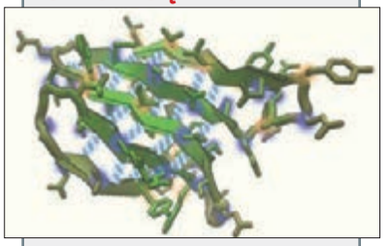
Zobacz coś, czego jeszcze nie widziałeś. Wejdź na stronę www.blendery-bosch.pl, włącz kamerkę internetową, podstaw to ogłoszenie i baw się z nami w wirtualnej rzeczywistości.

**Blender Bosch mixxo quattro to prawdziwy ideał.** Cztery ostrza ze stali szlachetnej obracają się 13 000 razy/min, dlatego najtwardsze składniki zmiksujesz szybko i gładko. Dzięki mixxo quattro z łatwością przygotujesz zupę-krem, poszatkujesz warzywa, a nawet rozdrobnisz lód. Więcej informacji na **www.bosch-home.pl** i **www.blendery-bosch.pl**

BOSCH
Technologia bliżej nas

## w skrócie

### GRACZE SĄ LEPSI



Naukowcom nie udało się to przez 10 lat! A gracze komputerowi w ciągu trzech tygodni, za pomocą eksperymentalnej gry wideo Foldit, stworzyli trójwymiarowy obraz struktury enzymu, który odgrywa kluczową rolę w mnożeniu się wirusa HIV. Pozwoli to opracować nowe leki zwalczające AIDS. Grę Foldit przygotowali naukowcy z Uniwersytetu Waszyngtońskiego. Teraz chwalą pomysłowość graczy oraz ich zdolność do przestrzennego myślenia, które można wykorzystać do rozwiązywania naukowych problemów. **DS**
**www.foxnews.com**

### DO PRZYSZŁYCH SMARTFONÓW

Samsung, japoński operator NTT Docomo i kilka innych japońskich firm (Fujitsu, NEC, Panasonic) zamierzają utworzyć spółkę, która opracuje chipy do smartfonów następnej generacji. Będą je wykorzystywać w swoich urządzeniach, a także sprzedawać innym producentom telefonów. To sposób uniezależnienia się od firmy Qualcomm, która obecnie produkuje ok. 80 proc. układów mobilnych. Fundusz założycielski spółki wyniesie ok. 390 mln dolarów. **DS**
**www.mobilebusinessbriefing.com**

### ANDROID NA ATOMIE

Starania Intela, by wejść na rynek smartfonów, wcześniej zniweczone przez Nokię (zrezygnowała ze współpracy przy systemie MeeGo), znów zyskały szansę powodzenia, dzięki firmie Google. Kolejne wersje Androida – najpopularniejszego systemu operacyjnego na smartfony – będą kompatybilne z procesorami Intela z rodziny Atom. Smartfony z układami Intela mają trafić na rynek do połowy przyszłego roku. Referencyjne urządzenie pokazał prezes Intela Paul Otellini podczas wrześniowego IDF (Intel Developer Forum). **DS**
**www.intel.com**

TECHNOLOGIA IBM I 3M

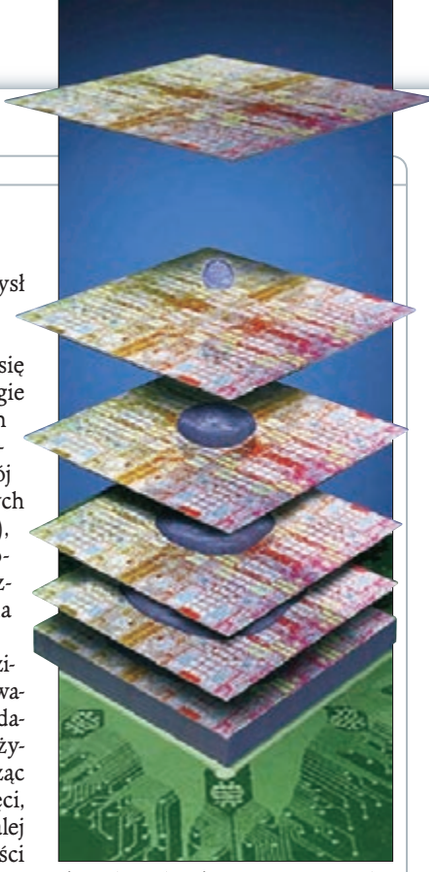
# Megaprocesor jak sklejka

IBM we współpracy z firmą 3M opracowały innowacyjną technologię sklejania tradycyjnych półprzewodników. Elektroniczny klej umożliwi produkcję megaprocesorów przez sklejenie nawet 100 płytek krzemowych. Będzie można je wykorzystać w nowoczesnych, wydajnych smartfonach, tabletach i komputerach. Produkcja ma się rozpocząć już w 2012 roku.

Substancja pełniąca rolę kleju jest izolatorem oddzielającym warstwy chipów, a jednocześnie bardzo dobrze przewodzi ciepło i będzie ułatwiać jego odprowadzanie, tak by krzemowy stos się nie przegrzał. Właśnie ze względu na problemy z chłodzeniem dotychczas możliwe było układanie stosu z maksymalnie 4 płytek.

Po co te kombinacje? Według IBM, prawo Moore'a sformułowane przez współzałożyciela Intela, mówiące, że liczba tranzystorów w układzie scalonym będzie się podwajać co dwa lata, za 6 lat przestanie się sprawdzać, jeśli przemysł przewodników będzie się rozwijał w obecnym tempie. By prawo to było zachowane, wprowadza się coraz nowocześniejsze technologie produkcji układów krzemowych (obecnie 32 nanometry, a wkrótce 22 nm), ale ta metoda ma swój kres. Szuka się też alternatywnych materiałów i struktur (np. grafen), które mogłyby zastąpić krzemowe układy, ale do ich praktycznego i masowego wykorzystania daleko.

Zdaniem IBM postęp w dziedzinie półprzewodników można zagwarantować, stosując inne niż zakładane przez Moore'a podejście – używając elektronicznego kleju i łącząc w stosy układy logiczne, pamięci, układy sieciowe itd. Pozwoli to dalej zwiększać wydajność i możliwości urządzeń komputerowych, a jednocześnie zmniejszać ich gabaryty. Firma twierdzi, że jej warstwowy, zintegrowany system może działać od 100 do 1000 razy szybciej niż



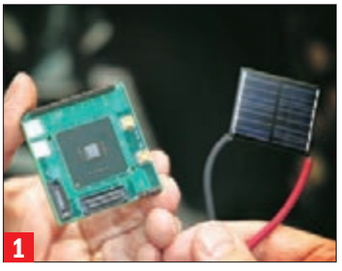
obecnie najszybsze systemy, m.in. dzięki skróceniu drogi przesyłania sygnału elektronicznego. **DS**

**www.3m.pl, www.ibm.com**

UKŁADY KOMPUTEROWE

# Eksperymenty Intela

Zwiększyć wydajność procesora przy zmniejszonym poborze prądu – taki cel mają kolejne technologie opracowywane przez Intela. Przykładem jest eksperymentalny procesor Near-Threshold Voltage 1. Zastosowano w nim obwody o bardzo niskim napięciu, ok. 400–500 miliwoltów – blisko progowego napięcia tranzystorów (przy którym zaczynają działać). Near-Threshold Voltage jest wydajny w razie potrzeby, a gdy obciążenie spada, pobór prądu maleje nawet poniżej 10 miliwatów. Wtedy procesor może działać dalej, zasilany jedynie baterią słoneczną wielkości znaczka pocztowego. Intel nie zamierza produkować takiego procesora. Służy on do badań, które mogą doprowadzić do integracji obwodów o bardzo niskim napięciu z energooszczędnymi produktami przyszłości.



1

2

Inny eksperymentalny pomysł to, opracowana przez Intela wspólnie z firmą Micron, pamięć DRAM o nazwie Hybrid Memory Cube 2. Układy tworzące pamięć zostały ułożone w stos. Interfejs pamięci pozwala nawet 7-krotnie zmniejszyć ilość energii potrzebnej na przeniesienie jednego bitu danych w porównaniu ze współczesnymi układami DDR3 i potrafi obsłużyć transmisję rzędu biliona bitów na sekundę. Wykorzystania takiego rozwiązania można się spodziewać w ultrabookach, tabletach i smartfonach oraz serwerach przetwarzających dane online. **DS**

**www.intel.com**

POD PATRONATEM PC Format

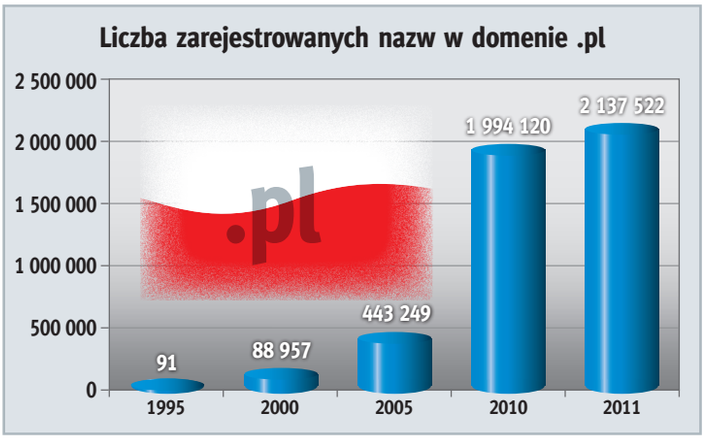
# Idealny laptop

Kryteria ważne dla poszukujących notebooka ustalił serwis Skąpiec na podstawie analizy ruchu ok. 6,5 mln internautów, którzy od 1.01 do 31.08 odwiedzili w serwisie dział notebooków. Najważniejszy jest ekran – z tego filtru korzystało blisko 24 proc. e-konsumentów, następnie rodzaj procesora (18,2 proc.) i producent (14,8 proc.). Na kartę graficzną zwraca uwagę 11,5 proc. badanych, a na cenę – tylko 7,3 proc. Notebook o najpopularniejszych parametrach ma ekran 15", procesor Intel Core i5, kartę graficzną Nvidia, RAM od 4 do 6 GB i system Windows 7. Producentem byłby Asus, cena nie przekroczyłaby 2 tys. zł. Dostępny na Skąpcu raport zawiera też poradniki zakupowe i wypowiedzi ekspertów. **DS**

**www.skapiec.pl**

INTERNET W POLSCE

# Dynamiczna domena .pl




Krajowy rejestr domeny .pl zawiera ponad 2 mln nazw. Według analiz NASK dynamika wzrostu liczby nowych wpisów jest u nas najwyższa wśród państw Unii Europejskiej. W II kw. tego roku zarejestrowano ponad 70 tys. nazw. Według NASK polski rejest ma jeszcze duże możliwości rozwoju, bo swoich nazw nie zarejestrowała w nim do tej pory znaczna część przedsiębiorstw. Poza tym w najbliższych latach należy spodziewać się wzrostu liczby nazw domen rejestrowanych przez osoby fizyczne. Zwłaszcza jeśli zostaną zrealizowane zapowiedzi rządu, że do 2015 roku internet będzie w każdym polskim domu.

Polski rejestr został utworzony w 1990 r. Trzeba było czekać 8 lat na zrajestrowanie milionowej domeny, tylko 3 lata – na drugi milion. **DS**

**www.nask.pl**

INDEKS WWW

# „Mierzenie" internetu

Nikt naprawdę nie wie, ile jest stron WWW w całym internecie – bilion ($10^{12}$), czy może więcej?

World Wide Web Foundation ma zamiar to zbadać, wykorzystując grant od firmy Google w wysokości 1 mln dolarów. Rezultatem tych poszukiwań ma być raport World Wide Web Index, który ukaże się po raz pierwszy na początku przyszłego roku. Indeks ma „mierzyć" internet (liczba internautów, szybkość transmisji, liczba stron, jakie to są strony) oraz oceniać jego wpływ na ludzi i narody, obserwować trendy w poszczególnych krajach i regionach.

Do stworzenia indeksu posłużą wyniki badań prowadzonych wśród internautów, rozmowy z ekspertami oraz dane pozyskane od dostawców internetu, rządów oraz z wyszukiwarek. Wszystko to przypomina próbę zmierzenia naparstkiem pojemności oceanów. **DS**

**www.cnn.com**

REKLAMA

NIESAMOWITE EFEKTY!
„GENIALNY, WCIĄGAJĄCY PRAWDOPODOBNIE NAJBARDZIEJ ORYGINALNY FILM O WAMPIRACH, JAKI WIDZIELIŚCIE!"
- MARK S. ALLEN, CBS CW TV & REELZCHANNEL NETWORK
KSIĄDZ
PEŁNA WERSJA
PEŁNA WERSJA Blu-ray 3D
KSIĄDZ
PRZEŻYJ TO W 3D
NA BLU-RAY 3D I DVD.
FILMWEB
GAMINATOR.TV
DEMOTYWATORY.PL
KOSTNICA
DEACTION
ARTYRADIO

# Targowe gadżety

Na zakończonych prawie miesiąc temu berlińskich targach elektroniki użytkowej IFA 2011 oprócz wielu szeroko komentowanych nowości można było zobaczyć sporo interesujących gadżetów. Prezentujemy te najciekawsze. **MAREK KONDERSKI**

SŁUCHAWKA DO TELEFONU

## Komórka w stylu retro

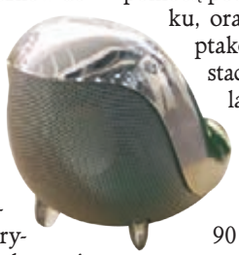
Jeśli tęsknisz za starymi telefonami z dużą i wygodną słuchawką, zainteresuj się zestawem POP Phone. Dzięki standardowemu złączu minijack pasuje do większości telefonów i tabletów. Dostępna jest także przejściówka umożliwiająca podłączenie słuchawki do portu USB w komputerze i korzystanie ze Skype'a. Cena wersji podstawowej to 30 USD. Słuchawka jest dostępna praktycznie we wszystkich kolorach.

**www.nativeunion.com**

MINIATUROWY GŁOŚNIK

## Metalowy słowik na baterie

Szukasz dobrych i przede wszystkim niebanalnych głośniczków do notebooka lub smartfonu? Firma Gavio ma w swojej ofercie coś takiego. Mały, niecałe 11 cm długości, wysokiej jakości głośnik w kształcie ptaka, wykonany z polerowanej stali. Siatkowy brzuszek kryje diodę sygnalizującą włączenie urządzenia oraz głośnik. W ogonie ukryto złącze minijack, za którego pomocą podłączysz źródło dźwięku, oraz drugie do łączenia ptaków w całe ćwierkające stada. Wbudowany akumulator zapewnia zasilanie na wiele godzin pracy. Niestety ptak nie należy do tanich zabawek, kosztuje prawie 90 dolarów.



**www.wrenz.com**

ODPORNE ETUI

## Niesamowite tworzywo

D3O to pomarańczową maź, która w dotyku przypomina płynną plastelinę. Zadziwiające właściwości tego polimeru sprawiają jednak, że choć jest plastyczny, to przy gwałtownym uderzeniu błyskawicznie twardnieje. Można więc z niego zrobić praktyczne pokrowce na smartfony, zbroje dla motocyklistów i ubrania dla sportowców, które doskonale pochłaniają energię uderzenia.

**www.tech21.uk.com**

PRZYSTAWKA DLA DIDŻEJA

## Zamiast winylowych krążków

Ipad lub iphone oraz specjalna przystawka iDJLive firmy Numark (cena 449 zł), która współpracuje z programem djay firmy Algoriddim (cena 29 dolarów, dostępny w AppStore) zapewni ci możliwość miksowania swojej muzyki z plików MP3 na żywo oraz nagrywania tego, co sam stworzyłeś.

**www.numark.com, www.algoriddim.com**

AUTOMAT DO GRANIA

## Z salonu gier

iCade to miniaturka maszyn spotykanych w salonach gier, wyposażona w klasyczną „wajchę" i osiem przycisków. Sercem i ekranem urządzenia jest ipad. Grać można w gry zarówno o pionowej, jak i poziomej orientacji ekranu, choć ta ostatnia wymaga przestawienia ipada. Cena „skrzynki" to 100 USD.

**www.ionaudio.com**

SZELKI NA ROWER

## Z tabletem na spacer

Nieważne, czy poruszasz się po mieście pieszo, czy na rowerze – nie może ci zabraknąć wygodnej torby np. na smartfon lub tablet. Nowoczesne torby, jakie prezentowano na stoiskach IFA, to skrzyżowanie plecaka, kamizelki i kabury na pistolet. Wspólną cechą wszystkich jest to, że zapewniają użytkownikowi wolne ręce.

**www.urbantool.com, www.sonicwalk.com**

# Możesz mieć inne pasje niż hosting...

...bo masz całodobową pomoc 24/7

home.pl zapewnia Ci całodobowe wsparcie techniczne przez siedem dni w tygodniu – nieważne, Gwiazdka czy długi weekend. Dzięki temu masz pewność, że zawsze otrzymasz fachową pomoc. Bez względu na to, czy posiadasz stronę WWW, sklep internetowy, czy korzystasz z poczty email. Z home.pl nie musisz zaprzątać sobie głowy hostingiem. Masz przecież ciekawsze rzeczy do zrobienia...

Całodobowa pomoc 24/7

Centra danych w Polsce

Codzienna kopia bezpieczeństwa

**home.pl**

www.home.pl

Pomoc 24h | 801 44 55 55

## DYSK WEWNĘTRZNY (SATA II/III)

- Niższa cena (także w przeliczeniu na 1 gigabajt)
- Wydajność nieograniczona przepustowością interfejsu
- Bardziej kłopotliwy montaż dysku
- Trudniejsze, choć wciąż możliwe, przenoszenie danych
- Liczba dysków mieszczących się w komputerze (w laptopie zwykle tylko jeden)

## DYSK ZEWNĘTRZNY (USB 3.0)

- Instalacja bez konieczności otwierania komputera
- Możliwość przeniesienia danych na inny komputer
- Możliwość podłączenia wielu dysków zewnętrznych do jednego komputera
- Wydajność jak w dysku wewnętrznym, choć zależna od interfejsu
- Wyższa cena niż w przypadku dysku wewnętrznego

# Mały, przenośny, pojemny

Rosnąca ilość danych sprawia, że na wielu komputerach zaczyna brakować miejsca. W takiej sytuacji można dokupić pojemny dysk zewnętrzny i podłączyć go do peceta lub laptopa, np. przez bardzo szybki port USB 3.0. To bardzo prosty sposób przechowywania, a także przenoszenia danych. Testujemy kilkanaście dysków stacjonarnych oraz przenośnych do takich zastosowań. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

## CECHY DOBREGO DYSKU ZEWNĘTRZNEGO

### SZYBKI INTERFEJS

Podstawowym interfejsem dysku zewnętrznego jest USB 3.0, który pozwala wykorzystać pełną wydajność dysku. Szybki przesył danych zapewniają też porty 800 lub eSATA, ale większość komputerów ich nie ma.

### DUŻA POJEMNOŚĆ

1 TB przestrzeni dyskowej wystarczy do przechowania około 200 filmów lub obrazów płyt DVD (np. z grami). Duża pojemność wiąże się też z niższą ceną 1 GB.

### ŁATWOŚĆ PRZENOSZENIA

Dyski przeznaczone do przenoszenia muszą mieć niewielkie wymiary i wagę, a także obudowę odporną na zarysowania i uderzenia.

# Podstawowe informacje

W artykule:
- Do czego może służyć dysk
- Jak wybrać dysk zewnętrzny
- Jakie parametry mają dyski
- Test 18 dysków o pojemności do 2 TB i cenie do 500 zł
- Opisy wybranych produktów

Wiele użytkowanych obecnie komputerów ma dyski o pojemności 160–250 GB, tymczasem objętość danych szybko rośnie. Największe są gry oraz filmy HD, bo każdy tytuł zajmuje na dysku kilka GB. W takim tempie miejsce może się szybko wyczerpać. Jednak nowy dysk zewnętrzny może pomieścić 1–2 TB danych.

## Do czego dysk zewnętrzny

Jednym z zastosowań dysków zewnętrznych jest gromadzenie danych. Na przykład filmy, które chwilowo nie są potrzebne, można zapisać na dysku, a następnie odstawić go na półkę, by za rok lub dwa wrócić do ulubionych tytułów. W takim zastosowaniu najważniejszym parametrem jest cena w przeliczeniu na 1 GB. W roli magazynów danych najlepiej się sprawdzają stacjonarne dyski o pojemności do 2 TB, w których koszt 1 GB spadł nawet poniżej 20 groszy.

Drugim zastosowaniem dysku zewnętrznego jest przechowywanie kopii bezpieczeństwa systemu. W tej sytuacji znaczenie ma wydajność dysku, bo większe osiągi to krótszy czas potrzebny na zabezpieczenie i odzyskanie danych.

Dyski zewnętrzne można także wykorzystać do przenoszenia danych – zamiast dźwigać laptop, można przechowywać na nim dokumenty, zdjęcia, zakładki przeglądarki, czy nawet własne aplikacje uruchamiane prosto z dysku zewnętrznego. Poufną zawartość można zabezpieczyć za pomocą szyfrowania. Do takich zastosowań potrzebny jest dysk mały i lekki.

## Parametry dysków zewnętrznych

Ważnym parametrem dysku zewnętrznego jest jego wielkość, z czego wynikają możliwości jego transportu i sposób zasilania. Duże dyski, wykorzystujące napędy 3,5", ważą około kilograma, a w dodatku potrzebują zasilacza, który też swoje waży. Małe dyski mieszczą się w kieszeni i są zasilane zazwyczaj bezpośrednio z USB (ew. FireWire).

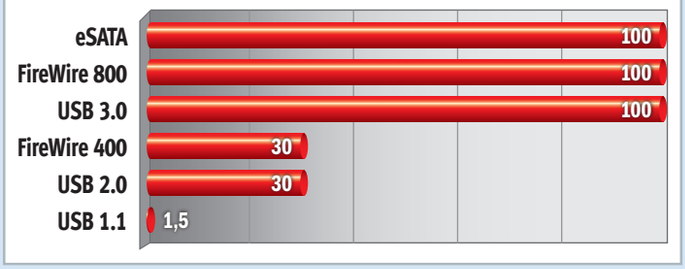
Drugi ważny parametr to pojemność dysku – im większa, tym lepiej. Wynika z tego koszt 1 gigabajta, który na dużych dyskach jest najniższy. Przykładowo, najtańszy stacjonarny dysk 1 TB kosztuje około 250 zł, 2 TB kosztują 360 zł (a nie 500). Zatem bardziej opłacalny jest większy dysk.

Kupując dysk przenośny, musisz zwrócić uwagę na jego interfejs. Najbardziej uniwersalny jest USB, ale ważne, by był to port w wersji 3.0 o maksymalnej przepustowości 5 Gb/s (640 MB/s). Oczywiście pełna wydajność USB 3.0 będzie wykorzystana tylko wtedy, gdy taki interfejs będzie również w komputerze.

W sprzedaży są jeszcze dyski z eSATA i FireWire, ale te porty są rzadko stosowane w komputerach. Zanim kupisz taki dysk, sprawdź czy komputer ma właściwy port.

### Wydajność dysków z różnymi interfejsami

**Średnia szybkość odczytu przez różne wersje USB, FireWire i eSATA [MB/s]**




Interfejs USB 1.1 zdecydowanie nie nadążał za ATA oraz SATA, tak samo USB 2.0 czy FireWire 400 nie pozwalał pracować dyskom tak szybko, jak SATA II/III. Dopiero najnowsze interfejsy, jak USB 3.0, FireWire 800 czy eSATA pozwalają wykorzystać pełną wydajność zewnętrznego dysku twardego – w przypadku modeli stacjonarnych średnia szybkość odczytu to ok. 100 MB/s.

# Podsumowanie testu

Naszym celem było przetestowanie dysków o najlepszej relacji pojemności do ceny, zatem wśród dysków przenośnych były to głównie modele o pojemności 1 TB, a wśród stacjonarnych – 2 TB.

## Wydajność

Większość testowanych dysków jest wyposażona w port USB 3.0, który nie stanowi dla ich wydajności żadnego ograniczenia. Zatem im szybszy napęd zastosuje producent, tym lepsze są osiągi.

Najlepsze osiągi ma stacjonarny dysk Iomega Prestige 2 TB – podczas testu osiągnął maksymalną szybkość odczytu i zapisu na poziomie 144 oraz 150 MB/s. Najszybszy spośród modeli przenośnych, Seagate FreeAgent GoFlex Pro 750 GB, zapewniał odczyt i zapis z maksymalną prędkością około 118 MB/s.

Dla porównania, trzy ostatnie modele wśród dysków przenośnych (Freecom oraz PQI), wyposażone tylko w USB 2.0, zapewniały szybkość na poziomie 31–36 MB/s.

Dyski Verbatim, które miały USB 2.0 oraz eSATA, testowaliśmy, korzystając z tego drugiego, szybszego portu.

## Dodatki

Każdy producent wraz z dyskiem dostarcza kabel USB, a w przypadku dysków stacjonarnych także zasilacz sieciowy. Do dysków przenośnych może się także przydać etui zabezpieczające na czas transportu – takie etui ma w zestawie Seagate FreeAgent GoFlex Pro, PQI H567V oraz PQI H551. W dodatku ten pierwszy dysk ma coś w rodzaju stacji dokującej, ułatwiającej podłączanie dysku do komputera.

Ponadto wszystkie dyski Seagate GoFlex mają odłączany, wymienny interfejs – zamiast USB 2.0 czy USB 3.0 można zastosować FireWire lub eSATA albo po prostu odłączyć interfejs i podłączyć dysk bezpośrednio do portu SATA.

Każdy producent dołącza także oprogramowanie, najczęściej narzędzia do szyfrowania zawartości dysku oraz do synchronizacji i backupu danych. Niestety, wartość tych narzędzi nie jest wielka, bo z powodzeniem mogą być zastąpione przez darmowe aplikacje.

Wśród programów dołączonych do dysków można jednak znaleźć kilka fajnych narzędzi, np. cały pakiet ochronny Protection Suite w dyskach Iomega, NeroBackItUp & Burn w dyskach Freecom i Verbatim czy pakiet programów Memeo w dyskach Seagate. W dyskach Transcend i niektórych PQI dostępny jest specjalny przycisk, którym można natychmiast uruchomić backup za pomocą wymienionego oprogramowania.

**PQI H560 to dysk o ciekawej konstrukcji – jako jedyny nie wymaga noszenia kabelka USB, bo jest on podłączony na stałe.**

### Pojemności i minimalne ceny[1] dysków z USB 3.0

| Pojemność | 320 GB | 500 GB | 750 GB | 1000 GB | 1500 GB | 2000 GB | 3000 GB |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Cena dysku przenośnego | 190 zł | 200 zł | 240 zł | 300 zł | 600 zł | brak | brak |
| Koszt 1 gigabajta | 59 groszy | 40 groszy | 32 grosze | 30 groszy | 40 groszy | brak | brak |
| Cena dysku stacjonarnego | brak | 200 zł | 380 zł | 250 zł | 300 zł | 360 zł | 580 zł |
| Koszt 1 gigabajta | brak | 40 groszy | 51 groszy | 25 groszy | 20 groszy | 18 groszy | 19 groszy |

[1] Na podstawie porównywarki Skąpiec. Kolorem **zielonym** oznaczyliśmy w tabelach najatrakcyjniejsze oferty i ceny

FOT. FOTOLIA.COM/ANTIKSU,

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

## Opisy wybranych dysków przenośnych

### 1. miejsce Seagate FreeAgent GoFlex Pro

FreeAgent GoFlex to seria dysków firmy Seagate z wymiennymi interfejsami. Sam dysk ma port SATA, a w zestawie jest kontroler USB 3.0. Zamiast niego można dokupić i podłączyć kontroler Fire-Wire 800 albo eSATA (koszt: 40–60 zł). GoFlex w wersji Pro ma także dodatkowe wyposażenie: ochronne etui oraz niewielką stację dokującą USB 3.0. W zestawie z dyskiem jest oprogramowanie do backupu i synchronizacji danych, a także inne programy firmy Memeo do udostępniania zdjęć i plików w internecie.

Ocena: jakość **dobry 4,28**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,95**
Cena **480 zł**

**PLUSY**
- Dobra wydajność
- Dobre wyposażenie
- Wymienne interfejsy

**MINUSY**
- Najwyższa cena i wysoki koszt 1 GB

**Dostarczył:** Seagate, www.seagate.com

### 2. miejsce Verbatim Store 'n' Go

Dysk, który z pozoru nie wyróżnia się niczym pozytywnym ani negatywnym. Ma obudowę z portem USB 3.0 oraz jedną kontrolkę, a w zestawie tylko kabelek USB. Jednak oferuje to, co najważniejsze: dobrą wydajność (jak na dysk przenośny) oraz niewielki koszt w przeliczeniu na 1 GB. Na nośniku nagrano dwa programy: Green Button oraz Nero BackItUp. Pierwszy pozwala zdefiniować czas, po którym dysk ma przechodzić w tryb uśpienia, natomiast drugi jest dobrym, polskojęzycznym programem do backupu i odtwarzania danych.

Ocena: jakość **dobry 4,21**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,14**
Cena **410 zł**

**PLUSY**
- Dobra wydajność
- Program NeroBackItUp w zestawie

**MINUSY**
- Nie znaleźliśmy

**Dostarczył:** Verbatim, www.verbatim.com

### 5. miejsce Iomega eGo

Od razu widać, że ten dysk ma podwyższoną odporność na uderzenia, bo plastikowa obudowa została zamknięta w gumowej osłonie. Dysk jest podzielony na dwie partycje: mniejsza (700 MB) jest widoczna jako płyta CD i przechowuje oprogramowanie Iomega Encryption, druga służy do przechowywania danych użytkownika. Do pobrania z internetu jest Protection Suite, w którego skład wchodzi oprogramowanie ochronne McAfee, programy do backupu na dysk i online oraz do klonowania.

Ocena: jakość **dobry 4,12**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,99**
Cena **426 zł**

**PLUSY**
- Dobra wydajność
- Gumowa obudowa

**MINUSY**
- Znaczna grubość obudowy

**Dostarczył:** Iomega, www.iomega.com

### 6. miejsce Western Digital My Passport Essential SE

Jeden z najmniejszych dysków przenośnych, dostępny w czterech różnych wersjach kolorystycznych. Ma obudowę wykonaną z plastiku, ale można do niego dokupić specjalne gumowe etui (koszt 50–60 zł). Dysk ma port USB 3.0, ale producent prawdopodobnie zastosował wolniejszy napęd, ponieważ ogólna wydajność jest już wyraźnie niższa niż w przypadku dysków z początku tabeli. Jak inne modele dysków, również ten zawiera oprogramowanie: to Formatter do szybkiego formatowania dysku oraz SmartWare do backupu i odtwarzania danych.

Ocena: jakość **dobry 4,02**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,01**
Cena **394 zł**

**PLUSY**
- Dobra wydajność
- Małe wymiary dysku

**MINUSY**
- Nie znaleźliśmy

**Dostarczył:** Western Digital, www.wdc.com

### 7. miejsce Transcend StoreJet 25H3

Wytrzymały dysk w gumowej obudowie, z przyciskiem do szybkiego backupu. Aby przycisk działał, wcześniej w dostarczonym oprogramowaniu trzeba zdefiniować zadania backupu i przypisać jedno z nich do tego przycisku. Oprócz wykonywania pojedynczych kopii zapasowych program Transcend Elite potrafi wykonywać kopie w określonym cyklu, szyfrować pliki, foldery lub całe partycje, synchronizować zakładki IE lub Firefoksa. Producent dołączył też narzędzie StoreJet Formatter do szybkiego formatowania dysku.

Ocena: jakość **dobry 3,83**
Ocena: jakość/cena **dobry 3,89**
Cena **375 zł**

**PLUSY**
- Gumowa obudowa
- Przycisk do szybkiego backupu

**MINUSY**
- Przeciętna wydajność

**Dostarczył:** Transcend, www.transcendusa.com

### 12. miejsce PQI H560

Dysk w gumowo-plastikowej obudowie, z dołączonym na stałe kabelkiem USB, pomysłowo chowanym we wgłębieniu na krawędzi obudowy. Niestety, port USB jest w wersji 2.0, przez co dysk okazał się najwolniejszy w teście i uzyskał najniższą ocenę końcową. Firma PQI dołącza do tego, a także wszystkich swoich dysków, program UR-Foretress do szyfrowania danych, UR-Smart do przenoszenia dokumentów (niestety, wygląda infantylnie i nie budzi zaufania), a także Turbo HDD do przyspieszenia transferu przez USB (zwiększa go o kilkanaście procent).

Ocena: jakość **dostateczny 3,22**
Ocena: jakość/cena **dostateczny 3,47**
Cena **293 zł**

**PLUSY**
- Zintegrowany kabel USB
- Przycisk do szybkiego backupu

**MINUSY**
- Słaba wydajność (port USB 2.0)

**Dostarczył:** Konsorcjum FEN, www.fen.pl

# super nagrody

## za wakacyjne foto... przygody

6x

Samsung GALAXY Tab

10x

57x

27x

## 100 nagród czeka!

**Kup dowolne produkty ActiveJet za min. 50 zł**
i wyślij swoją wakacyjną fotografię.
Głosuj i **wygrywaj nagrody** dla...
najzdolniejszych i najaktywniejszych.

szczegóły na
**www.activejet.pl/promocja**

ActiveJet®

Promocja trwa od 19.09 do 30.10.2011 r.

## Objaśnienia do tabeli

**Skala ocen:**

| | |
|---|---|
| powyżej 5,49 | celujący |
| od 4,50 do 5,49 | bardzo dobry |
| od 3,50 do 4,49 | dobry |
| od 2,50 do 3,49 | dostateczny |
| od 1,50 do 2,49 | dopuszczający |
| poniżej 1,50 | niedostateczny |

**1 Pojemność nominalna/rzeczywista**

Pojemność nominalna to wartość podawana przez producenta na opakowaniu, natomiast pojemność rzeczywista to wartość wyświetlana przez Windows po sformatowaniu dysku.

**2 Transfer danych podczas odczytu/zapisu**

Szybkość odczytu i zapisu danych, zmierzona za pomocą programu HD Tune Pro. Trzy wartości podane w tabeli dotyczą szybkości minimalnej (na wewnętrznych cylindrach dysku), średniej i maksymalnej (na zewnętrznych cylindrach).

**3 Czas dostępu podczas odczytu/zapisu**

Czas, jaki mija od żądania operacji zapisu lub odczytu do rozpoczęcia wykonywania tej operacji. Wynika z bezwładności głowicy dysku, a także określonej prędkości obrotowej talerzy.

**4 PCMark Vantage**

W tabeli umieściliśmy wyniki poszczególnych benchmarków wchodzących w skład HDD Suite: Windows Defender, Gaming, Importing Pictures, Vista Startup, Video Editing, Media Center, Adding Music, App Loading. Natomiast nasza ocena została wystawiona na podstawie ogólnej oceny HDD Suite. Opis „ocena poza skalą" dotyczy wyniku znacznie przekraczającego teoretyczne możliwości dysku, a więc świadczącego o błędnym pomiarze.

**5 Kopiowanie plików**

Test wykonany za pomocą programu FC-Test, polegający na kopiowaniu plików o określonej wielkości. Najpierw pliki są zapisywane na dysk, następnie odczytywane, a w końcu kopiowane do innych folderów. W tabeli podajemy te trzy szybkości. Test jest powtarzany dla plików o różnej wielkości: od największych (ISO), przez średnie (MP3, Install), do najmniejszych (Programs, Windows).

**6 Cena 1 gigabajta**

Wartość uzyskana przez podzielenie średniej ceny rynkowej dysku przez jego realną (dostępną dla użytkownika) pojemność.

**7 Interfejs**

W tabeli umieściliśmy informację, w jakie złącza jest wyposażony dysk. W każdym przypadku testy wykonywaliśmy z użyciem najszybszego interfejsu, czyli np. w przypadku USB 2.0 i eSATA do testu był wykorzystany ten drugi.

## Wyniki testu dysków

| | | | 1. miejsce | | 2. miejsce | | 3. miejsce | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Producent i model** | | **Seagate FreeAgent GoFlexPro(STAD750202)** | **Ocena** | **Verbatim Store 'n' Go (53034)** | **Ocena** | **Iomega Prestige (35194)** | **Ocena** |
| 1 | Pojemność nominalna/rzeczywista | | 750/699 GB | | 1024/932 GB | | 1024/930 GB | |
| | **Wydajność** | | | | | | | |
| 2 | Transfer danych podczas odczytu | 5% | 54,9/89,5/117,9 MB/s | 4,48 | 45,1/76,1/95,7 MB/s | 3,81 | 32,9/72,3/100,9 MB/s | 3,62 |
| 3 | Czas dostępu podczas odczytu | 3% | 15,8 ms | 5,07 | 17,5 ms | 4,50 | 17,7 ms | 4,43 |
| 2 | Transfer danych podczas zapisu | 4% | 51,8/85,2/117,7 MB/s | 4,26 | 16,2/72,1/95,5 MB/s | 3,61 | 29,2/72,6/100,9 MB/s | 3,63 |
| 3 | Czas dostępu podczas zapisu | 3% | 14,4 ms | 3,59 | 14,9 ms | 3,52 | 6,64 ms | 4,75 |
| 4 | PCMark Vantage | 10% | 20/13/46/17/32/67/8/4 MB/s | 5,25 | 12/10/30/15/38/63/8/3 MB/s | 4,63 | wyniki poza skalą | 6,00 |
| 5 | Kopiowanie plików (Install) | 8% | 38,5/84,7/28,3 MB/s | 3,84 | 47,5/79,4/24,2 MB/s | 3,73 | 46,2/62,9/27,4 MB/s | 3,49 |
| | Kopiowanie plików (ISO) | 8% | 98,1/109,4/40,1 MB/s | 4,54 | 89,6/94,3/39,4 MB/s | 4,18 | 72,5/81,2/32,2 MB/s | 3,65 |
| | Kopiowanie plików (MP3) | 8% | 54,3/85/32,5 MB/s | 4,24 | 58,6/73,4/24,7 MB/s | 3,83 | 47,1/56,4/24,4 MB/s | 3,36 |
| | Kopiowanie plików (Programs) | 8% | 8,9/185/7,5 MB/s | 3,16 | 33,9/211,2/14,9 MB/s | 3,83 | 21,8/131,4/11,9 MB/s | 3,10 |
| | Kopiowanie plików (Windows) | 8% | 6,4/911,8/5,3 MB/s | 3,36 | 30,5/988,4/9,8 MB/s | 3,99 | 17,9/948,1/8,4 MB/s | 3,69 |
| | **Wydajność suma** | **65%** | **ocena pośrednia** | **4,17** | **ocena pośrednia** | **4,00** | **ocena pośrednia** | **3,98** |
| | **Inne testy** | | | | | | | |
| 6 | Cena 1 gigabajta | 10% | 0,69 zł | 4,78 | 0,44 zł | 5,07 | 0,45 zł | 5,06 |
| 7 | Interfejs | 5% | SATA, USB 3.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 |
| | Materiał obudowy | 0% | plastik | | plastik | | plastik, metal | |
| | Temperatura obudowy podczas pracy | 5% | 34 stopni | 4,40 | 34 stopni | 4,40 | 31 stopni | 4,85 |
| | Kontrolki | 1% | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 |
| | Przyciski na obudowie | 1% | brak | 3,00 | brak | 3,00 | brak | 3,00 |
| | Wyposażenie | 4% | kabel USB, stacja dokująca, instrukcja instalacji, etui | 4,00 | kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 | kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 |
| | Oprogramowanie | 4% | zestaw aplikacji Memeo | 5,00 | Nero BackItUp, inne | 5,00 | Iomega Encryption, ProtectionSuite | 5,00 |
| | Wymiary i waga | 0% | 80x126x13 mm, 176 g | | 80x127x20 mm, 211 g | | 75x115x19 mm, 200 g | |
| | **Inne testy suma** | **30%** | **ocena pośrednia** | **4,63** | **ocena pośrednia** | **4,59** | **ocena pośrednia** | **4,66** |
| | **Gwarancja i serwis** | | | | | | | |
| | Okres gwarancyjny | 2% | 2 lata | 3,50 | 2 lata | 3,50 | 3 lata | 5,00 |
| | Realizacja napraw gwarancyjnych | 1% | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 |
| | Pomoc w internecie | 1% | www.seagate.com | 5,00 | www.verbatim.net.pl | 5,00 | go.iomega.com | 4,00 |
| | Kontakt telefoniczny | 1% | tylko numery zagraniczne | 1,00 | 00800 3883 2222 | 6,00 | brak | 1,00 |
| | **Gwarancja i serwis suma** | **5%** | **ocena pośrednia** | **3,60** | **ocena pośrednia** | **4,60** | **ocena pośrednia** | **4,00** |
| | **Wyniki testu** | | | | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **dobry** | **4,28** | **dobry** | **4,21** | **dobry** | **4,18** |
| | **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **dobry** | **3,95** | **dobry** | **4,14** | **dobry** | **4,09** |
| | Średnia cena rynkowa | | 480 zł | | 410 zł | | 416 zł | |
| | Do testu dostarczył | | Seagate, www.seagate.com | | Verbatim, www.verbatim.com | | Iomega, www.iomega.com | |

| | | | 7. miejsce | | 8. miejsce | | 9. miejsce | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Producent i model** | | **Transcend StoreJet 25H3 (TS1TSJ25H3P)** | **Ocena** | **PQI H567V (656V-001TR100A)** | **Ocena** | **Seagate FreeAgent GoFlex (STAA1000201)** | **Ocena** |
| 1 | Pojemność nominalna/rzeczywista | | 1024/932 GB | | 1024/932 GB | | 1024/932 GB | |
| | **Wydajność** | | | | | | | |
| 2 | Transfer danych podczas odczytu | 5% | 39,7/67,1/86 MB/s | 3,36 | 38,1/71,8/91,1 MB/s | 3,59 | 39,4/65/83,5 MB/s | 3,25 |
| 3 | Czas dostępu podczas odczytu | 3% | 19 ms | 4,00 | 19,2 ms | 3,93 | 24,4 ms | 2,20 |
| 2 | Transfer danych podczas zapisu | 4% | 37/62,1/79,2 MB/s | 3,11 | 41,4/68,4/87,2 MB/s | 3,42 | 38,4/61,3/78,5 MB/s | 3,07 |
| 3 | Czas dostępu podczas zapisu | 3% | 22,7 ms | 2,35 | 13,6 ms | 3,71 | 28,4 ms | 1,49 |
| 4 | PCMark Vantage | 10% | 9/8/24/12/24/23/6/2 MB/s | 3,38 | wyniki poza skalą | 6,00 | 16/11/38/14/33/98/7/3 MB/s | 4,87 |
| 5 | Kopiowanie plików (Install) | 8% | 44,9/61,8/23,2 MB/s | 3,35 | 21,6/21,5/12,5 MB/s | 2,11 | 35,1/64,2/21,4 MB/s | 3,26 |
| | Kopiowanie plików (ISO) | 8% | 77,5/81,3/30 MB/s | 3,65 | 28,4/32,3/13,8 MB/s | 2,00 | 78/81,9/29,1 MB/s | 3,64 |
| | Kopiowanie plików (MP3) | 8% | 49,2/64,2/22,1 MB/s | 3,49 | 22,9/22,6/10,6 MB/s | 2,09 | 45,6/64,4/22,8 MB/s | 3,49 |
| | Kopiowanie plików (Programs) | 8% | 22,5/238,8/4,8 MB/s | 3,57 | 16,9/305,1/3,2 MB/s | 3,87 | 7,4/110,4/5 MB/s | 2,60 |
| | Kopiowanie plików (Windows) | 8% | 17,4/949/3,3 MB/s | 3,52 | 14,3/961,5/1,6 MB/s | 3,47 | 5,3/961,5/3,5 MB/s | 3,44 |
| | **Wydajność suma** | **65%** | **ocena pośrednia** | **3,43** | **ocena pośrednia** | **3,43** | **ocena pośrednia** | **3,38** |
| | **Inne testy** | | | | | | | |
| 6 | Cena 1 gigabajta | 10% | 0,4 zł | 5,12 | 0,42 zł | 5,10 | 0,45 zł | 5,06 |
| 7 | Interfejs | 5% | USB 3.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 | SATA, USB 3.0 | 5,00 |
| | Materiał obudowy | 0% | plastik, guma | | plastik | | plastik | |
| | Temperatura obudowy podczas pracy | 5% | 34 stopni | 4,40 | 36 stopni | 4,10 | 32 stopni | 4,70 |
| | Kontrolki | 1% | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 |
| | Przyciski na obudowie | 1% | one-touch backup | 5,00 | brak | 3,00 | brak | 3,00 |
| | Wyposażenie | 4% | kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 | instrukcja instalacji, etui | 3,00 | kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 |
| | Oprogramowanie | 4% | StoreJet Formatter, Transcend Elite | 5,00 | Ur-Foretress, UR-Smart, Turbo HDD | 5,00 | zestaw aplikacji Memeo | 5,00 |
| | Wymiary i waga | 0% | 79x128x22 mm, 262 g | | 78x130x17 mm, 216 g | | 88x117x21 mm, 248 g | |
| | **Inne testy suma** | **30%** | **ocena pośrednia** | **4,67** | **ocena pośrednia** | **4,55** | **ocena pośrednia** | **4,64** |
| | **Gwarancja i serwis** | | | | | | | |
| | Okres gwarancyjny | 2% | 3 lata | 5,00 | 3 lata | 5,00 | 2 lata | 3,50 |
| | Realizacja napraw gwarancyjnych | 1% | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 |
| | Pomoc w internecie | 1% | www.transcendusa.com | 4,00 | www.fen.pl | 5,00 | www.seagate.com | 5,00 |
| | Kontakt telefoniczny | 1% | brak | 1,00 | (61) 66 90 700 wew.2 | 4,00 | tylko numery zagraniczne | 1,00 |
| | **Gwarancja i serwis suma** | **5%** | **ocena pośrednia** | **4,00** | **ocena pośrednia** | **4,80** | **ocena pośrednia** | **3,60** |
| | **Wyniki testu** | | | | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **dobry** | **3,83** | **dobry** | **3,83** | **dobry** | **3,77** |
| | **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **dobry** | **3,89** | **dobry** | **3,84** | **dobry** | **3,70** |
| | Średnia cena rynkowa | | 375 zł | | 392 zł | | 416 zł | |
| | Do testu dostarczył | | Transcend, www.transcendusa.com | | Konsorcjum FEN, www.fen.pl | | Seagate, www.seagate.com | |

## przenośnych

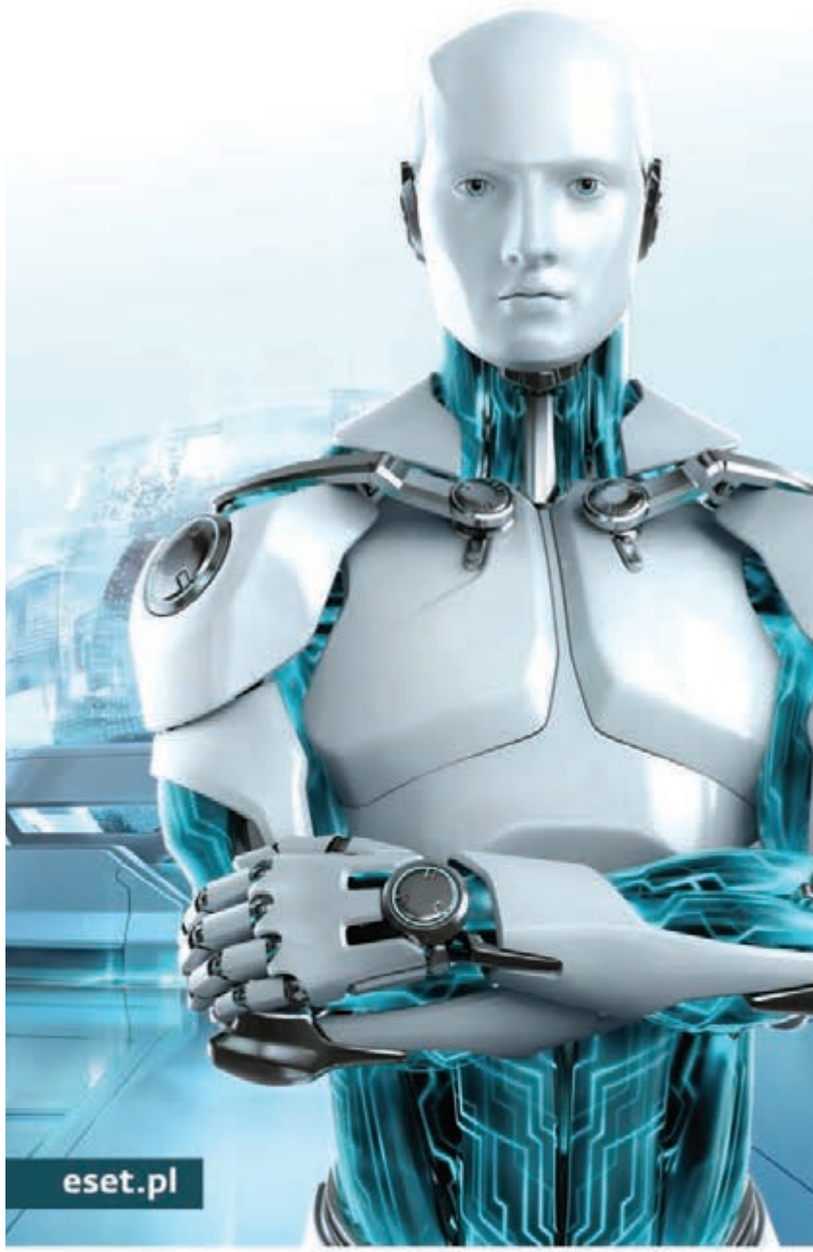
| 4. miejsce | Ocena | 5. miejsce | Ocena | 6. miejsce | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|
| **Verbatim Store 'n' Go (53020)** | | **Iomega eGo (35242)** | | **Western Digital My Passport Essential SE** | |
| 1024/932 GB | | 1024/930 GB | | 1024/931 GB | |
| 43,9/69,3/92,7 MB/s | 3,47 | 32,4/69,9/91,2 MB/s | 3,50 | 32,9/69,3/91,1 MB/s | 3,47 |
| 17,5 ms | 4,50 | 17,9 ms | 4,37 | 19,3 ms | 3,90 |
| 21,4/69,1/92,7 MB/s | 3,46 | 22,9/71,5/92,9 MB/s | 3,58 | 35,8/62,4/82,2 MB/s | 3,12 |
| 20,9 ms | 2,62 | 6,55 ms | 4,77 | 23 ms | 2,30 |
| 14/10/32/14/21/37/6/3 MB/s | 3,93 | wyniki poza skalą | 6,00 | 16/10/39/13/29/79/6/3 MB/s | 4,59 |
| 167,8/54/37,6 MB/s | 4,71 | 50,1/64,9/27,8 MB/s | 3,57 | 61,4/70,2/30 MB/s | 3,83 |
| 46,4/82,7/27,1 MB/s | 3,33 | 74,6/82,8/33,4 MB/s | 3,72 | 80,1/83,7/34,4 MB/s | 3,81 |
| 62,8/61,7/25,8 MB/s | 3,64 | 47,1/59/24,1 MB/s | 3,41 | 63/64,1/24,7 MB/s | 3,67 |
| 43,6/108,7/20,4 MB/s | 3,47 | 23,8/124,5/11,9 MB/s | 3,08 | 39,9/161,5/16,6 MB/s | 3,64 |
| 56,9/1032,1/17,1 MB/s | 4,64 | 19/975,2/9,2 MB/s | 3,81 | 33,9/936/10,9 MB/s | 3,91 |
| **ocena pośrednia** | 3,85 | **ocena pośrednia** | 4,00 | **ocena pośrednia** | 3,77 |
| 0,48 zł | 5,03 | 0,46 zł | 5,05 | 0,42 zł | 5,09 |
| eSATA, USB 2.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 |
| plastik | | plastik, guma | | plastik | |
| 37 stopni | 3,95 | 36 stopni | 4,10 | 36 stopni | 4,10 |
| zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 |
| brak | 3,00 | brak | 3,00 | brak | 3,00 |
| przejściówka zasilająca, kabel eSATA, kabel USB, instrukcja instalacji | 5,00 | kabel USB | 2,00 | kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 |
| Nero BackItUp, inne | 5,00 | Iomega Encryption, ProtectionSuite | 5,00 | WD SmartWare, Quick Formatter | 5,00 |
| 81x127x20 mm, 188 g | | 93x132x28 mm, 240 g | | 83x109x13 mm, 200 g | |
| **ocena pośrednia** | 4,77 | **ocena pośrednia** | 4,40 | **ocena pośrednia** | 4,55 |
| 2 lata | 3,50 | 3 lata | 5,00 | 3 lata | 5,00 |
| dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 |
| www.verbatim.net.pl | 5,00 | go.iomega.com | 4,00 | support.wdc.com | 4,00 |
| 00800 3883 2222 | 6,00 | brak | 1,00 | tylko numery zagraniczne | 1,00 |
| **ocena pośrednia** | 4,60 | **ocena pośrednia** | 4,00 | **ocena pośrednia** | 4,00 |
| **dobry ←** | 4,16 | **dobry ←** | 4,12 | **dobry ←** | 4,02 |
| **dobry** | 3,97 | **dobry** | 3,99 | **dobry** | 4,01 |
| 444 zł | | 426 zł | | 394 zł | |
| Verbatim, www.verbatim.com | | Iomega, www.iomega.com | | Western Digital, www.wdc.com | |

| 10. miejsce | Ocena | 11. miejsce | Ocena | 12. miejsce | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|
| **Freecom Mobile Drive XXS** | | **PQI H551 (6551-750GR101A)** | | **PQI H560 (6560-750GR201A)** | |
| 750/699 GB | | 750/699 GB | | 750/699 GB | |
| 9,2/33,8/36,3 MB/s | 1,69 | 30,1/30,6/35,2 MB/s | 1,53 | 30/30,4/35,1 MB/s | 1,52 |
| 16 ms | 5,00 | 17,3 ms | 4,57 | 17,8 ms | 4,40 |
| 26,2/32,8/33,1 MB/s | 1,64 | 31,6/31,9/33,4 MB/s | 1,60 | 28,7/31/31,2 MB/s | 1,55 |
| 12,8 ms | 3,83 | 19,5 ms | 2,83 | 19,1 ms | 2,89 |
| 12/8/18/12/21/27/7/3 MB/s | 3,56 | 11/8/20/12/18/23/7/3 MB/s | 3,46 | 11/8/19/12/18/22/7/3 MB/s | 3,42 |
| 28,6/29,8/15,3 MB/s | 2,40 | 20,9/27,4/13,2 MB/s | 2,23 | 24,4/29/13,2 MB/s | 2,29 |
| 31,3/33,8/16,1 MB/s | 2,10 | 31/33,3/15,4 MB/s | 2,08 | 30,8/33,3/15,4 MB/s | 2,07 |
| 29,3/30,7/14,3 MB/s | 2,41 | 27,2/29,9/12 MB/s | 2,32 | 27,7/31,2/12,3 MB/s | 2,36 |
| 20,9/219,8/10,2 MB/s | 3,59 | 11,5/113,8/6,3 MB/s | 2,70 | 11,4/58,1/6,5 MB/s | 2,36 |
| 19,7/975,2/7,8 MB/s | 3,77 | 8,4/961,5/4,8 MB/s | 3,51 | 8,3/962,3/4,5 MB/s | 3,50 |
| **ocena pośrednia** | 2,94 | **ocena pośrednia** | 2,67 | **ocena pośrednia** | 2,62 |
| 0,55 zł | 4,94 | 0,41 zł | 5,11 | 0,42 zł | 5,10 |
| USB 2.0 | 3,00 | USB 2.0 | 3,00 | USB 2.0 | 3,00 |
| guma | | plastik | | plastik, guma | |
| 32 stopni | 4,70 | 34 stopni | 4,40 | 37 stopni | 3,95 |
| brak | 1,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 |
| brak | 3,00 | brak | 3,00 | one-touch backup | 5,00 |
| kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 | kabel USB, instrukcja instalacji, etui | 4,00 | kabel USB, instrukcja instalacji | 3,00 |
| Nero BackItUp, inne | 5,00 | Ur-Foretress, UR-Smart, Turbo HDD | 5,00 | Ur-Foretress, UR-Smart, Turbo HDD | 5,00 |
| 78x109x14 mm, 157 g | | 79x117x13 mm, 150 g | | 78x137x22 mm, 224 g | |
| **ocena pośrednia** | 4,13 | **ocena pośrednia** | 4,40 | **ocena pośrednia** | 4,26 |
| 1 rok | 2,00 | 3 lata | 5,00 | 3 lata | 5,00 |
| dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 |
| www.freecom.com/Support | 4,00 | www.fen.pl | 5,00 | www.fen.pl | 5,00 |
| 00800 3883 2222 | 6,00 | (61) 66 90 700 wew.2 | 4,00 | (61) 66 90 700 wew.2 | 4,00 |
| **ocena pośrednia** | 3,80 | **ocena pośrednia** | 4,80 | **ocena pośrednia** | 4,80 |
| **dostateczny ←** | 3,34 | **dostateczny ←** | 3,30 | **dostateczny ←** | 3,22 |
| **dostateczny** | 3,36 | **dobry** | 3,60 | **dostateczny** | 3,47 |
| 386 zł | | 283 zł | | 293 zł | |
| Veracomp, www.veracomp.pl | | Konsorcjum FEN, www.fen.pl | | Konsorcjum FEN, www.fen.pl | |

REKLAMA

ESET
SMART SECURITY 5
Kompletna ochrona komputera oparta na sztucznej inteligencji

NOD32 Antivirus
Antyspam
Zapora osobista
Kontrola rodzicielska NOWOŚĆ
Reputacja oparta na chmurze NOWOŚĆ




eset Chronimy już 3,5 mln Polaków

## Opisy dysków stacjonarnych

### 1. miejsce Iomega Prestige

Dysk w metalowej obudowie, która dobrze odprowadza ciepło. Jest przystosowany do pracy w pozycji leżącej albo stojącej. Ma włącznik, dzięki któremu pobór prądu można zmniejszyć do zera, gdy dysk nie jest używany. Nie ma innych przycisków, a jedyna kontrolka znajduje się na tylnej ściance. Dysk jest podzielony na dwie partycje: mniejsza (700 MB) jest widoczna jako płyta CD i przechowuje oprogramowanie Iomega Encryption, druga służy do przechowywania danych użytkownika. Do pobrania z internetu jest pakiet Protection Suite.

Ocena: jakość **bardzo dobry 5,03**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,93**
Cena **443 zł**

**PLUSY**
- Najlepsza wydajność
- Dobre chłodzenie dysku (metalowa obudowa)

**MINUSY**
- Nie znaleźliśmy

**Dostarczył:** Iomega, www.iomega.com

### 2. miejsce Verbatim External Hard Drive

Kolejny szybki dysk, w teście kopiowania plików nawet wydajniejszy od Iomegi z 1. miejsca. Jednak nie ma interfejsu USB 3.0, a jedynie z USB 2.0 oraz eSATA. Zatem tylko posiadacze komputerów z eSATA będą mogli wykorzystać w pełni jego wydajność. Podobnie, jak w modelu przenośnym, również w tym na nośniku znalazły się dwa programy: Green Button oraz Nero BackItUp. Pierwszy pozwala zdefiniować czas, po którym dysk ma przechodzić w tryb uśpienia, natomiast drugi jest dobrym, polskojęzycznym programem do backupu i odtwarzania danych.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,95**
Ocena: jakość/cena **celujący 5,68**
Cena **330 zł**

**PLUSY**
- Bardzo dobra wydajność
- Oprogramowanie Nero BackItUp

**MINUSY**
- Niewielka pojemność i wysoki koszt 1 GB
- Brak USB 3.0

**Dostarczył:** Verbatim, www.verbatim.com

### 3. miejsce Freecom Hard Drive XS

Dysk w minimalistycznej, gumowej obudowie, która jest całkowicie odporna na obicia i zarysowania. Oprócz portu USB 3.0 dysk nie ma żadnych innych elementów. W zestawie znajduje się zasilacz i kabelek USB, a na nośniku jest nagrane dodatkowe oprogramowanie, przede wszystkim Nero BackItUp. Są także inne, drobne narzędzia, np. FHD Formatter (formatuje dysk lub konwertuje partycje FAT32 na NTFS) i Green Button (ustawia tryb oszczędzania energii). Mają one polski, ale źle przetłumaczony interfejs.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,81**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,52**
Cena **488 zł**

**PLUSY**
- Bardzo dobra wydajność
- Oprogramowanie Nero
- Gumowa obudowa

**MINUSY**
- Brak jakichkolwiek kontrolek i przycisków

**Dostarczył:** Veracomp, www.veracomp.pl

### 4. miejsce WD My Book Essential

Najtańszy spośród dysków o pojemności 2 TB, zatem cechuje się najniższym kosztem w przeliczeniu na 1 gigabajt. W sprzedaży dostępne są wersje o jeszcze większej pojemności 3 TB. Jednak testowany model ma mniejszą szybkość odczytu i zapisu danych, a także dłuższy czas dostępu podczas zapisu niż modele z czołówki tabeli. Dlatego ogólna ocena wydajności jest wyraźnie niższa niż dysków Iomega czy Verbatim. Jak inne modele dysków również ten zawiera oprogramowanie: to Quick Formatter to szybkiego formatowania dysku oraz SmartWare do backupu i odtwarzania danych, a także przeprowadzania prostych czynności diagnostycznych.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,64**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,72**
Cena **410 zł**

**PLUSY**
- Bardzo dobra wydajność
- Najniższy koszt 1 GB

**MINUSY**
- Nie znaleźliśmy

**Dostarczył:** Western Digital, www.wdc.com

### 5. miejsce Transcend StoreJet 35T3

Dysk z interfejsem USB 3.0, ale nie tak szybki jak poprzednicy (choć również zasługuje na ocenę bardzo dobrą). Jego budowa jest podobna do WD My Book, a cechą szczególną jest przycisk na przednim panelu. Służy on do szybkiego wykonania kopii zapasowej za pomocą programu Transcend Elite. Wcześniej trzeba w programie zdefiniować zadania backupu i przypisać jedno z nich do przycisku. Oprócz pojedynczych kopii zapasowych, program Transcend Elite potrafi wykonywać kopie w określonym cyklu, szyfrować pliki, foldery lub całe partycje, synchronizować zakładki IE lub Firefoksa. Producent dołączył też narzędzie StoreJet Formatter do szybkiego formatowania dysku.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,63**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,57**
Cena **440 zł**

**PLUSY**
- Bardzo dobra wydajność
- Przycisk do szybkiego backupu

**MINUSY**
- Nie znaleźliśmy

**Dostarczył:** Transcend, www.transcendusa.com

### 6. miejsce Seagate FreeAgent GoFlex Desk

Dysk z odłączaną podstawką, którą można dopasować do interfejsu komputera. Egzemplarz dostarczony do testu miał port USB 3.0, ale można go zmienić na FireWire 800. Podstawka ma kilka kontrolek informujących o stopniu zapełnienia dysku twardego. Wraz z dyskiem użytkownik otrzymuje zestaw aplikacji firmy Memeo. Są wśród nich aplikacje: Backup, Sync (do tworzenia kopii zapasowych i synchronizacji danych), a także ciekawe Memeo Share do udostępniania zdjęć w internecie i Memeo Send do udostępniania dużych plików znajomym. Szybki dostęp do programów oraz do podglądu ilości zajętego miejsca na dysku daje program Seagate Dashboard.

Ocena: jakość **dobry 4,41**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,31**
Cena **451 zł**

**PLUSY**
- Wymienne interfejsy
- Zestaw programów Memeo

**MINUSY**
- Przeciętna wydajność (długi czas dostępu)

**Dostarczył:** Seagate, www.seagate.com

ASUS zaleca system Windows® 7.

Inspiring Innovation • Persistent Perfection

REPUBLIC OF GAMERS

# UDERZENIE MOCY

## Seria ROG G74

**Lepszy. Mocniejszy. Szybszy.**

G74Sx to przyszłość notebooków do gier z serii Republic of Gamers. Komputer ten zawiera najnowszy procesor Intel® Core™ i7 drugiej generacji, oryginalny system Windows® 7 Professional i cichą kartę NVIDIA® GTX 560M GPU. To wszystko gwarantuje niezapomniane wrażenia podczas najbardziej wymagających gier.

Twój komputer.
To proste

Windows 7

*www.asus.pl*

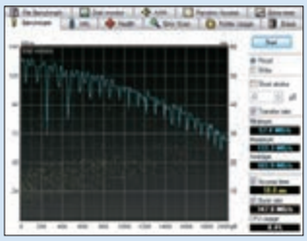
## Procedura testowa

### Podłączanie dysków

Dyski zewnętrzne są wyposażone w wiele interfejsów. Wykorzystanie każdego z nich w pewien sposób wpływa na wydajność. W pierwszej kolejności do testów wykorzystywany jest interfejs szybszy (np. eSATA ma pierwszeństwo przed USB 2.0), a w drugiej kolejności popularniejszy (np. USB 3.0 ma pierwszeństwo przed eSATA czy FireWire 800).

### Testy syntetyczne

Pomiary wydajności dysków obejmowały dwa testy syntetyczne: HD Tune Pro 4.6 oraz PCMark Vantage. Ten pierwszy podaje ważne dane, jak szybkość odczytu i zapisu, czas dostępu i obciążenie procesora, ale są to wartości teoretyczne.



Natomiast PCMark Vantage testuje napędy w kilku typowych zastosowaniach, podając wyniki w MB/s.

### Testy rzeczywiste

Testem oferującym wyniki najbardziej zbliżone do rzeczywistości jest File-Copy, który zapisuje na testowanym dysku określone pliki, następnie odczytuje je, a także kopiuje do innego katalogu. Im krótszy czas każdej operacji, tym większa wydajność. Pliki ISO, Install, MP3, Programs i Windows zajmują odpowiednio 576, 1647, 1022, 1423 i 1095 MB. Średnia objętość pliku to odpowiednio 1,4 MB, 549 MB, 3,8 MB, 171 KB i 125 KB. Zatem test ISO testuje wydajność dla największych plików, Windows – dla najmniejszych.

### Inne pomiary

Test składał się także z dodatkowych pomiarów, m.in. był to bezdotykowy pomiar temperatury za pomocą pirometru Raytek ST25 AutoPro, pomiar temperatury za pomocą systemu S.M.A.R.T. oraz pomiar poboru energii za pomocą watomierza DW-6060 (dotyczy dysków stacjonarnych, zasilanych za pomocą dodatkowego zasilacza).

### Ocena wyposażenia

Minimum wyposażenia dysków zewnętrznych to: kabelek USB, FireWire lub eSATA (zależnie od tego, jaki port ma dysk), a w przypadku dysków stacjonarnych także zasilacz. Ocenialiśmy także inne dodatki: etui, stacje dokujące, dodatkowe oprogramowanie (zwykle fabrycznie wgrane na dysk), a nawet kontrolki i przyciski ułatwiające korzystanie z dysku.

## Wyniki testu dysków stacjonarnych

| | | | 1. miejsce | | 2. miejsce | | 3. miejsce | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Producent i model | | Iomega Prestige (35186) | Ocena | Verbatim External Hard Drive (47526) | Ocena | Freecom Hard Drive XS (88ZBAC) | Ocena |
| 1 | Pojemność nominalna/rzeczywista | | 2048/1862 GB | | 1024/932 GB | | 2048/1863 GB | |
| | **Wydajność** | | | | | | | |
| 2 | Transfer danych podczas odczytu | 5% | 6,6/107,2/144 MB/s | 5,36 | 48,1/83,9/107,1 MB/s | 4,20 | 57,4/103,9/133,3 MB/s | 5,20 |
| 3 | Czas dostępu podczas odczytu | 3% | 16,9 ms | 4,70 | 16,9 ms | 4,70 | 18,8 ms | 4,07 |
| 2 | Transfer danych podczas zapisu | 4% | 32,6/101,3/149,9 MB/s | 5,07 | 38/80,8/118,8 MB/s | 4,04 | 54,7/101,4/132,1 MB/s | 5,07 |
| 3 | Czas dostępu podczas zapisu | 3% | 7,54 ms | 4,62 | 7,1 ms | 4,69 | 11,7 ms | 4,00 |
| 4 | PCMark Vantage | 10% | wyniki poza skalą | 6,00 | 19/12/41/15/31/69/6/4 MB/s | 4,93 | 18/12/33/17/49/71/10/5 MB/s | 5,51 |
| 5 | Kopiowanie plików (Install) | 8% | 119,1/110,9/48,3 MB/s | 5,59 | 329,7/84,1/55,7 MB/s | 6,00 | 82,2/112,2/39,4 MB/s | 5,05 |
| | Kopiowanie plików (ISO) | 8% | 135,9/141,6/61,5 MB/s | 5,90 | 123,5/98,5/50,3 MB/s | 4,79 | 128,5/130,7/60,2 MB/s | 5,61 |
| | Kopiowanie plików (MP3) | 8% | 11,5/85,6/38,6 MB/s | 4,05 | 131,3/82,3/49,5 MB/s | 5,25 | 83,6/101,5/37 MB/s | 4,95 |
| | Kopiowanie plików (Programs) | 8% | 68,5/205,9/25,5 MB/s | 4,51 | 91,5/233,3/33,6 MB/s | 5,19 | 50,2/300,1/24,2 MB/s | 4,85 |
| | Kopiowanie plików (Windows) | 8% | 63,2/989,3/22 MB/s | 4,74 | 96,6/1046,9/31,7 MB/s | 5,59 | 43,4/949/20,1 MB/s | 4,35 |
| | **Wydajność suma** | **65%** | **ocena pośrednia** | **5,13** | **ocena pośrednia** | **5,07** | **ocena pośrednia** | **4,98** |
| | **Inne testy** | | | | | | | |
| 6 | Cena 1 gigabajta | 10% | 0,24 zł | 5,31 | 0,35 zł | 5,18 | 0,26 zł | 5,29 |
| 7 | Interfejs | 5% | USB 3.0 | 5,00 | eSATA, USB 2.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 |
| | Materiał obudowy | 0% | plastik, metal | | plastik, metal | | guma | |
| | Temperatura obudowy podczas pracy | 5% | 30 stopni | 5,00 | 36 stopni | 4,10 | 36 stopni | 4,10 |
| | Kontrolki | 1% | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 | brak | 1,00 |
| | Przyciski na obudowie | 1% | włącznik | 5,00 | włącznik | 5,00 | brak | 3,00 |
| | Wyposażenie | 4% | kabel USB, zasilacz, podstawka do postawienia, instrukcja instalacji | 4,00 | kabel USB, zasilacz, instrukcja instalacji | 4,00 | kabel USB, zasilacz, instrukcja instalacji | 4,00 |
| | Oprogramowanie | 4% | Iomega Encryption, Protection-Suite | 5,00 | Nero BackItUp, Green Button | 5,00 | Nero BackItUp, Backup Assistant, Hard Drive Formatter, inne | 5,00 |
| | Wymiary i waga | 0% | 188x124x31 mm, 1045 g | | 113x200x37 mm, 897 g | | 112x177x33 mm, 880 g | |
| | **Inne testy suma** | **30%** | **ocena pośrednia** | **4,97** | **ocena pośrednia** | **4,78** | **ocena pośrednia** | **4,61** |
| | **Gwarancja i serwis** | | | | | | | |
| | Okres gwarancyjny | 2% | 3 lata | 5,00 | 2 lata | 3,50 | 1 rok | 2,00 |
| | Realizacja napraw gwarancyjnych | 1% | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 |
| | Pomoc w internecie | 1% | go.iomega.com | 4,00 | www.verbatim.net.pl | 5,00 | www.freecom.com/Support | 4,00 |
| | Kontakt telefoniczny | 1% | brak | 1,00 | 00800 3883 2222 | 6,00 | 00800 3883 2222 | 6,00 |
| | **Gwarancja i serwis suma** | **5%** | **ocena pośrednia** | **4,00** | **ocena pośrednia** | **4,60** | **ocena pośrednia** | **3,80** |
| | **Wyniki testu** | | | | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **bardzo dobry ←** | **5,03** | **bardzo dobry ←** | **4,95** | **bardzo dobry ←** | **4,81** |
| | **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **bardzo dobry** | **4,93** | **celujący** | **5,68** | **bardzo dobry** | **4,52** |
| | Średnia cena rynkowa | | 443 zł | | 330 zł | | 488 zł | |
| | Do testu dostarczył | | Iomega, www.iomega.com | | Verbatim, www.verbatim.com | | Veracomp, www.veracomp.pl | |

| | | | 4. miejsce | | 5. miejsce | | 6. miejsce | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | Producent i model | | Western Digital My Book Essential | Ocena | Transcend StoreJet 35T3 (TS2TSJ35T3) | Ocena | Seagate FreeAgent GoFlex Desk | Ocena |
| 1 | Pojemność nominalna/rzeczywista | | 2048/1863 GB | | 2048/1863 GB | | 2048/1863 GB | |
| | **Wydajność** | | | | | | | |
| 2 | Transfer danych podczas odczytu | 5% | 44,3/88,9/118,2 MB/s | 4,45 | 61,9/109,3/143,3 MB/s | 5,47 | 56,1/104,9/141,9 MB/s | 5,25 |
| 3 | Czas dostępu podczas odczytu | 3% | 16 ms | 5,00 | 20,3 ms | 3,57 | 20,3 ms | 3,57 |
| 2 | Transfer danych podczas zapisu | 4% | 42,2/76,3/111,5 MB/s | 3,82 | 59,5/105/138,7 MB/s | 5,25 | 57,2/99,3/135,9 MB/s | 4,97 |
| 3 | Czas dostępu podczas zapisu | 3% | 18,6 ms | 2,96 | 0,626 ms | 5,66 | 27,5 ms | 1,63 |
| 4 | PCMark Vantage | 10% | 21/13/42/16/40/108/9/4 MB/s | 5,67 | 20/13/45/17/40/90/10/5 MB/s | 5,80 | 21/12/45/17/36/87/8/4 MB/s | 5,46 |
| 5 | Kopiowanie plików (Install) | 8% | 76,3/86,3/38,4 MB/s | 4,48 | 52,1/97,2/28,6 MB/s | 4,21 | 44/97,9/26,4 MB/s | 4,10 |
| | Kopiowanie plików (ISO) | 8% | 105,1/102,8/45,6 MB/s | 4,60 | 127,4/136,1/41,6 MB/s | 5,30 | 118,4/131/45 MB/s | 5,20 |
| | Kopiowanie plików (MP3) | 8% | 73,3/77,8/31,2 MB/s | 4,21 | 63,3/94,3/31,8 MB/s | 4,50 | 60,8/100,5/33 MB/s | 4,64 |
| | Kopiowanie plików (Programs) | 8% | 50,1/293,3/23,2 MB/s | 4,78 | 23/130,3/4,6 MB/s | 2,89 | 7,8/310,3/6 MB/s | 3,88 |
| | Kopiowanie plików (Windows) | 8% | 41,1/962,3/18,8 MB/s | 4,32 | 9,9/961,5/2,7 MB/s | 3,46 | 5,7/975,2/4,5 MB/s | 3,51 |
| | **Wydajność suma** | **65%** | **ocena pośrednia** | **4,57** | **ocena pośrednia** | **4,57** | **ocena pośrednia** | **4,41** |
| | **Inne testy** | | | | | | | |
| 6 | Cena 1 gigabajta | 10% | 0,22 zł | 5,34 | 0,24 zł | 5,32 | 0,24 zł | 5,31 |
| 7 | Interfejs | 5% | USB 3.0 | 5,00 | USB 3.0 | 5,00 | SATA, USB 3.0 | 5,00 |
| | Materiał obudowy | 0% | plastik | | plastik | | plastik | |
| | Temperatura obudowy podczas pracy | 5% | 34 stopni | 4,40 | 34 stopni | 4,40 | 45 stopni | 2,75 |
| | Kontrolki | 1% | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 | zasilanie, praca dysku | 5,00 |
| | Przyciski na obudowie | 1% | włącznik | 5,00 | one-touch backup | 5,00 | brak | 3,00 |
| | Wyposażenie | 4% | kabel USB, zasilacz, instrukcja instalacji | 4,00 | kabel USB, zasilacz, instrukcja instalacji | 4,00 | kabel USB, zasilacz, stacja dokująca, instrukcja instalacji | 4,00 |
| | Oprogramowanie | 4% | WD SmartWare, Quick Formatter | 5,00 | StoreJet Formatter, Transcend Elite | 5,00 | zestaw aplikacji Memeo | 5,00 |
| | Wymiary i waga | 0% | 48x134x165 mm, 901 g | | 45x152x172 mm, 1003 g | | 42x118x158 mm, 861 g | |
| | **Inne testy suma** | **30%** | **ocena pośrednia** | **4,88** | **ocena pośrednia** | **4,87** | **ocena pośrednia** | **4,53** |
| | **Gwarancja i serwis** | | | | | | | |
| | Okres gwarancyjny | 2% | 3 lata | 5,00 | 3 lata | 5,00 | 2 lata | 3,50 |
| | Realizacja napraw gwarancyjnych | 1% | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 |
| | Pomoc w internecie | 1% | support.wdc.com | 4,00 | www.transcendusa.com | 4,00 | www.seagate.com | 5,00 |
| | Kontakt telefoniczny | 1% | tylko numery zagraniczne | 1,00 | brak | 1,00 | tylko numery zagraniczne | 1,00 |
| | **Gwarancja i serwis suma** | **5%** | **ocena pośrednia** | **4,00** | **ocena pośrednia** | **4,00** | **ocena pośrednia** | **3,60** |
| | **Wyniki testu** | | | | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **bardzo dobry ←** | **4,64** | **bardzo dobry ←** | **4,63** | **dobry ←** | **4,41** |
| | **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **bardzo dobry** | **4,72** | **bardzo dobry** | **4,57** | **dobry** | **4,31** |
| | Średnia cena rynkowa | | 410 zł | | 440 zł | | 451 zł | |
| | Do testu dostarczył | | Western Digital, www.wdc.com | | Transcend, www.transcendusa.com | | Seagate, www.seagate.com | |

WYPRÓBUJ EFEKT AXE
W NOWEJ KUSZĄCEJ CENIE
NOWY AXE EXCITE
ULEGNĄ NAWET
ANIOŁY
AXE
Excite

Monitor AOC e2352Phz

# 3D bez migotania

**Coraz więcej urządzeń, także testowany monitor AOC, współpracuje z okularami polaryzacyjnymi. Może polaryzacyjna technologia 3D przyjmie się szybciej niż migawkowa?**

AOC e2352Phz jest monitorem Full HD wykorzystującym specjalny filtr 3D oraz okulary polaryzacyjne. W trybie 2D funkcjonuje jak normalny monitor LCD.

## Tryb klasyczny

Monitor ma 3 wejścia wideo, a także wejście audio oraz wyjście słuchawkowe. Polskie menu ekranowe jest wykonane w interesujący sposób, choć posługiwanie się nim nie jest łatwe, czego przyczyną jest głównie złe umiejscowienie przycisków. Na szczęście producent dołączył program i-Menu, za którego pomocą można skonfigurować większość parametrów obrazu.

Znaczną wadą obrazu jest temperatura barwowa. Przy ustawieniu kolorów ciepłych wynosi ona ok. 9000 K, zatem obraz jest bardzo zimny. Drugą niedogodnością jest nie najlepszy kontrast – około 500:1.

## Tryb trójwymiarowy

Ekran monitora jest pokryty filtrem polaryzacyjnym, który rozdziela linie parzyste i nieparzyste na prawe i lewe oko. Producent dostarcza parę lekkich okularów, a także dodatkowe szkła polaryzacyjne zakładane na zwykłe okulary.

Monitor potrafi rozpoznać dwa formaty 3D: side-by-side oraz top-bottom. Użytkownik musi włączyć odpowiedni format w menu monitora albo skorzystać z dołączonego oprogramowania TriDef 3D, które odpowiednio interpretuje i wyświetla taki obraz.

Jednak trzeci wymiar na ekranie AOC nie jest doskonały. Najlepiej, gdy użytkownik siedzi dokładnie na wprost monitora, w odległości około 70 cm. Nawet przy zachowaniu takich warunków widoczna jest utrata rozdzielczości, a także przenikanie obrazu – nie jest to „prawdziwe" 3D. **AW**

### Podsumowanie testu

| Ocena produktu | |
|---|---|
| Maks. uzyskana jasność/kontrast | 235 nitów/530:1 |
| Jasność bieli/czerni, kontrast | 123,6/0,257 nitów; 481:1 |
| Temperatura barwowa | 8579/8774/9087/9750K |
| Błąd koloru delta E 2000 | 1,9/1,6/3,8 |
| Szacowany czas reakcji matrycy | 14/28/15/17 ms |
| Kąt widzenia z boku/góry/dołu | przeciętny/przeciętny/słaby |
| Moc typowa/maksymalna | 27/34 W |
| Język menu ekranowego | polski |
| **Ocena końcowa: jakość** | **dobry ← 4,07** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | **dostateczny ← 3,27** |
| **Cena i dostępność** | |
| Średnia cena rynkowa | 974 zł |
| Do testu dostarczył | AOC, www.aoc-europe.com |
| Produkt alternatywny | LG Flatron D2342P-PN |

### AOC e2352Phz

- ⊕ Tryb 3D bez migotania
- ⊕ Tanie okulary polaryzacyjne
- ⊕ Oprogramowanie zastępujące menu
- ⊖ Liczne niedoskonałości trybu 3D
- ⊖ Bardzo zimne barwy
- ⊖ Niewygodny panel sterujący

**Dane techniczne** AOC e2352Phz: **przekątna** 23"; **rozdzielczość** 1920x1080; **jasność** 250 cd/m²; **czas reakcji** 5 ms; **kąt widzenia** (poziom/pion) 170/160 stopni; **porty** VGA, DVI, HDMI, audio; **wymiary** 548x400x190 mm; **waga** 3,2 kg

Notebook Samsung 900X

# Nie czekając na ultrabooki

Samsung wprowadził do sprzedaży pierwszy notebook z nowej serii 9. Jego podstawowa zaleta to mobilność, a przy tym dobra wydajność. To cechy tzw. ultrabooka (patrz 108), choć testowany model formalnie nie należy do tej kategorii.

## Mobilność

Obudowa ma tylko 17 mm grubości, gumowe nóżki dodają kolejne 2 mm. Srebrna (i niestety podatna na uszkodzenia) krawędź powoduje, że laptop wygląda na jeszcze cieńszy, niż jest w rzeczywistości. Przy tym waży zaledwie 1330 gramów.

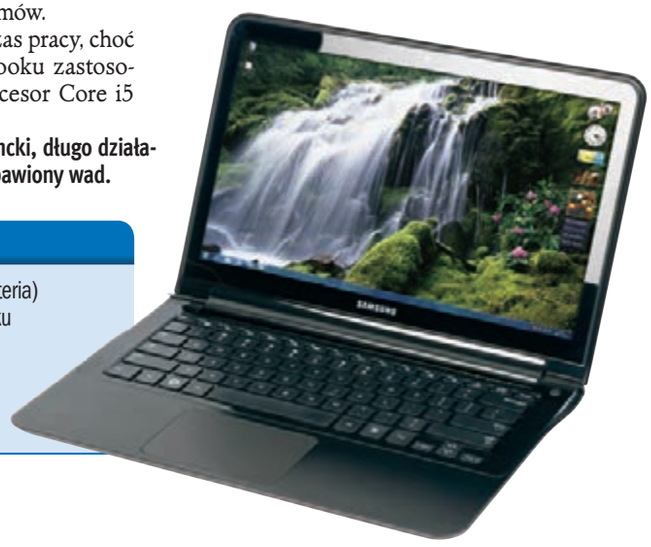
Plusem 900X jest także długi czas pracy, choć okupiony wydajnością. W notebooku zastosowano najwolniejszy mobilny procesor Core i5 drugiej generacji (tylko 1,4 GHz), ale za to jego maksymalna moc wynosi 17 W. Zamiast twardego dysku jest pamięć SSD o pojemności 120 GB. Dzięki temu komputer tylko nieznacznie się nagrzewa, wentylator cicho szumi, a akumulator wystarcza niemal na 8 godzin pracy.

## Konstrukcja

Samsung 900X wygląda naprawdę elegancko, ale część tej elegancji umyka z każdym dotknięciem metalowych lub plastikowych elementów powierzchni – komputer niemiłosiernie się brudzi i trudno go doczyścić. Uznanie budzi wygodna klawiatura, ale touchpad jest porażką. Co z tego, że jest duży i obsługuje gesty, skoro nie wydzielono na nim strefy przycisków?

Porty notebooka są ukryte pod klapkami, na czym zyskuje wygląd obudowy. Gniazda USB i audio są standardowe, ale HDMI jest miniaturowe, a LAN zupełnie niestandardowe, choć to niewielka wada. Miniaturyzacja objęła nawet czytnik kart SD – teraz jest to czytnik microSD. **AW**

**Samsung 900X – lekki, płaski, elegancki, długo działający na baterii. Niestety, nie jest pozbawiony wad.**



### Samsung 900X

- ⊕ Mobilność (płaski, lekki, dobra bateria)
- ⊕ Dobra wydajność procesora i dysku
- ⊕ Bardzo jasny ekran
- ⊕ Podświetlana klawiatura
- ⊖ Bardzo niepraktyczny touchpad
- ⊖ Podatność na zabrudzenia

### Podsumowanie testu

| Ocena produktu | |
|---|---|
| Procesor (Cinebench 10) | 5100 pkt. |
| Dysk twardy (śr. transfer/czas dostępu) | 179,4 MB/s/0,2 ms |
| Układ graficzny | 1698 pkt. |
| Jasność/kontrast | 390 nitów/398:1 |
| Czas pracy na akumulatorze (maks./typowy) | 470/185 minut |
| Temperatura oraz system chłodzenia | 42/44 stopnie, cichy |
| **Ocena końcowa: jakość** | **bardzo dobry ← 4,80** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | **dobry ← 3,70** |
| **Cena i dostępność** | |
| Średnia cena rynkowa | 5969 zł |
| Do testu dostarczył | Samsung, www.samsung.pl |
| Produkt alternatywny | Apple MacBook Air |

**Dane techniczne** Samsung 900X: **procesor** Intel Core i5-2537M; **ekran** 13,3" 1366x768; **grafika** zintegrowana HD 3000; **pamięć** 4 GB DDR3; **dysk** 120 GB SSD; **interfejsy** HDMI, LAN, 2xUSB, Wi-Fi 802.11b/g/n, bluetooth; **czytnik kart** microSD; **kamera**; **wymiary** 329x228x19 mm; **waga** 1,33 kg

AOC

# ODKRYJ GŁĘBIĘ TRZECIEGO WYMIARU

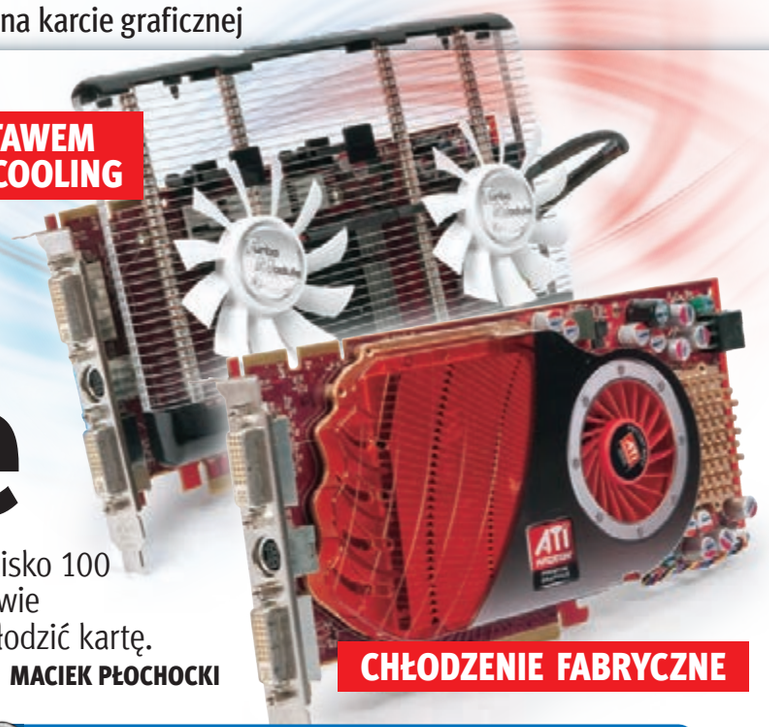
Chciałbyś oglądać filmy w spektakularnej trójwymiarowej przestrzeni w domu? Doświadczyć gier 3D w swoim game-roomie? Zaznaj nowych emocji z nowym monitorem 23" AOC 3D z podświetleniem LED. Posiada on specjalny filtr przeznaczony do wyświetlania obrazów w trzech wymiarach (jak również w 2D) w technologii bezmigawkowej. Przyjemność kina w domowym zaciszu, w rozdzielczości Full HD! Para lekkich okularów polaryzacyjnych jest dostarczana wraz z monitorem. Już teraz zanurz się w fascynujący świat 3D z AOC.

5ms · DCR 20,000,000:1 · e-saver · Eco Mode · Energy Star · Great Silver · i-Care · i-Menu · RoHS · 1 2 3 4 · WLED · Compatible with Windows 7

**www.aoc.com/eu**

# Cisza w obudowie

**Z ZESTAWEM ARCTIC COOLING**



**CHŁODZENIE FABRYCZNE**

Karta graficzna może się nagrzewać podczas działania do blisko 100 stopni Celsjusza, co znacznie podnosi temperaturę w obudowie oraz powoduje głośną pracę wentylatorów, które muszą schłodzić kartę. Wymiana układu chłodzącego rozwiązuje obydwa problemy. **MACIEK PŁOCHOCKI**

Cichy i bardziej wydajny układ chłodzący dla karty graficznej to wydatek nieprzekraczający 100 zł. Prezentowany w artykule Arctic Cooling Accelero S1 Rev. 2 kosztuje około 80 zł. Jest to tzw. układ pasywny – składa się z bardzo dużego radiatora oraz ciepłowodów, nie ma żadnych wiatraków. Dzięki temu jest bezgłośny, ale do wydajnej pracy potrzebuje odpowiednio dużej (radiator ma 135 mm szerokości) i dobrze wentylowanej obudowy. Dobra wentylacja to przynajmniej jeden wiatrak wdmuchujący chłodne powietrze z przodu obudowy i wiatrak na tylnej ściance, który wypycha ciepłe powietrze na zewnątrz.

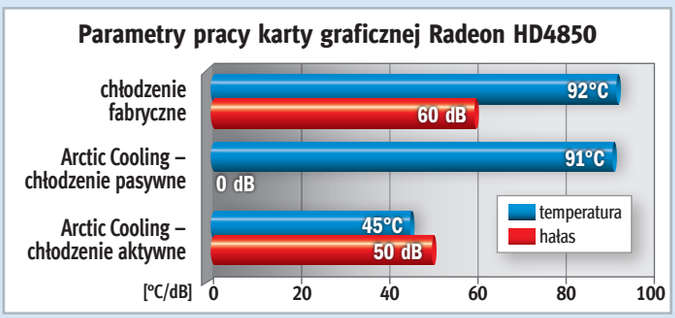
Pasywny Accelero S1 Rev. 2 nie zapewni wystarczającego chłodzenia najbardziej wydajnym kartom. Należy wtedy dołączyć do niego tzw. zestaw aktywny Arctic Cooling Turbo Module – dwa wiatraki montowane na radiatorze (cena 30 zł). Traci się wówczas zaletę bezgłośnej pracy, ale zyskuje znaczne obniżenie temperatury karty graficznej.

Producent zestawu chłodzącego podaje na opakowaniu listę kart, do których pasuje produkt. W przypadku zestawów pasywnych z opcją montażu dodatkowego wiatraka producent powinien zaznaczyć, które karty graficzne tego wymagają.

Pokazujemy, jak zamontować układ Accelero S1 Rev. 2 na karcie graficznej Radeon HD 4850. W przypadku innych kart kompatybilnych z tym układem montaż będzie wyglądał tak samo.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

## Pomiar głośności i temperatury

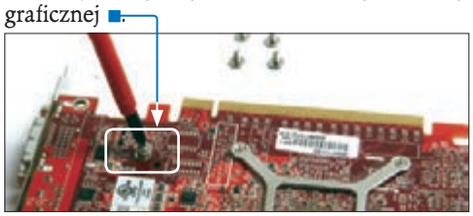



Do pomiarów wybraliśmy popularną kartę Radeon HD 4850 z jednoslotowym układem chłodzącym. Pomiary pokazały, że montaż pasywnego układu chłodzącego nie obniżył, ale też nie przyczynił się do wzrostu temperatury pracy karty. Jednak całkowicie wyeliminował szum wiatraczka. Wykorzystanie dodatkowego aktywnego chłodzenia Turbo Module obniżyło temperaturę pracy karty aż o połowę. Dodatkowo dwa wiatraczki Arctic Cooling były o 10 dB cichsze niż wentylator fabrycznego układu chłodzącego.

# Demontaż fabrycznego układu chłodzącego

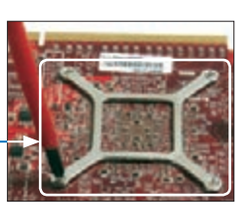
W tym warsztacie zdemontujemy fabryczny układ graficzny.

**1** Zacznij od odkręcenia śrubek, które mocują fabryczny układ chłodzący do karty graficznej.

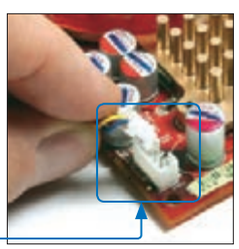


W przypadku naszej karty było to 8 śrubek.

**2** Odkręć śrubki mocujące radiator na układzie graficznym – w naszym przykładzie cztery. Śrubki mogą sprężynować i wyskoczyć z otworka. Po odkręceniu zdejmij śrubki razem z metalową ramką.

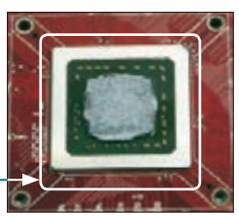


**3** Obróć kartę radiatorem do góry. Odłącz kabel zasilający układ chłodzący.

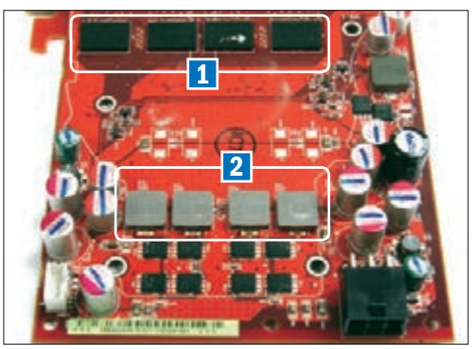


**4** Ostrożnie, ale zdecydowanie, oderwij układ chłodzący od karty. Jest on przyklejony do elementów karty taśmą lub pastą termoprzewodzącą.

**5** Teraz należy wyczyścić chłodzone elementy. Zacznij od układu graficznego – należy dokładnie usunąć z niego pastę termoprzewodzącą. Użyj do tego spirytusu i papieru toaletowego (zamiast spirytusu możesz użyć płynu do czyszczenia styków). Usuń pastę i osusz układ z resztek spirytusu (niewysuszony po chwili odparuje sam).



**6** Kości pamięci RAM 1 oraz szare układy sterowania napięciem 2 także przetrzyj spirytusem, aby usunąć ewentualne resztki taśmy lub pasty termoprzewodzącej.

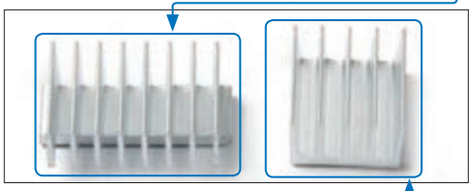


# Montaż radiatorów pomocniczych

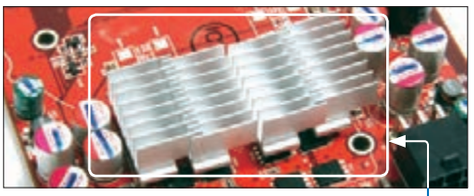
W warsztacie pokażemy, jak zamontować radiatorki na kościach RAM i układach sterowania napięciem.

**1** Wyczyszczone układy RAM oraz regulacji napięcia przetrzyj gumką do wycierania ołówka – zapewni to lepszą przyczepność radiatorom, które będziesz przyklejał w następnym kroku.

**2** Do zestawu Arctic Cooling producent dołączył w sumie 12 radiatorów. Większe służą do chłodzenia układów regulacji napięcia, mniejsze do chłodzenia kości RAM.

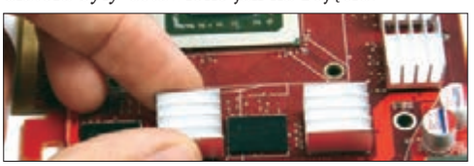


**3** Zacznij od przyklejenia radiatorów na kości układu zasilania. Posługując się nożykiem lub pęsetą, oderwij warstwę zabezpieczającą od taśmy przylepnej na spodzie radiatora.



**4** Przyklej radiatory tak jak na zdjęciu, każdy lekko dociśnij do układu. Nie przejmuj się, jeśli radiatory lekko na siebie zachodzą.

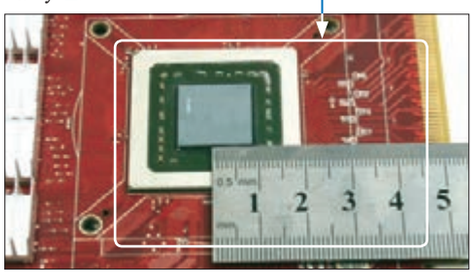
**5** Podobnie postępuj z radiatorami pamięci RAM. Przyklej kostki tak, aby blaszki radiatora były ustawione jak na zdjęciu:



# Montaż głównego radiatora

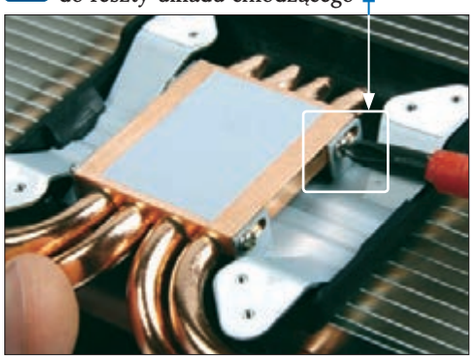
Ostatnim etapem naszych działań będzie montaż głównego układu chłodzącego, potem wyczyścimy elementy karty.

**1** Zacznij od zmierzenia odległości między środkiem układu graficznego a krawędzią karty.



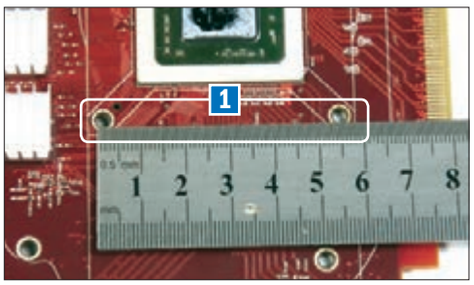
Jeśli zmierzona długość jest mniejsza niż 48 mm, musisz przesunąć główny radiator układu chłodzącego. Jeśli długość jest większa niż 48 mm, przejdź do kroku **3**.

**2** Poluzuj śrubki mocujące miedzianą bazę do reszty układu chłodzącego



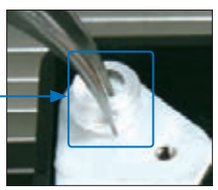
(będzie potrzebny bardzo cienki śrubokręt). Następnie przesuń bazę do przeciwnej pozycji i przykręć z powrotem.

**3** Podstawa układu chłodzącego ma dwa zestawy otworów na śrubki – dla różnych kart graficznych. Zmierz odległość między środkami otworów na śrubki na swojej karcie graficznej **1**, a następnie porównaj je z rozstawem

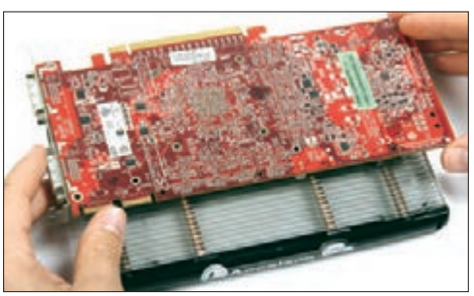


otworów na układzie chłodzącym **2** i wybierz odpowiednie.

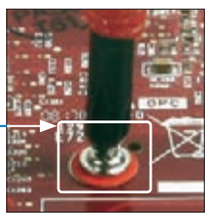
**4** Usuń folię zabezpieczającą z taśmy klejącej na podstawce układu chłodzącego. Na wybrane otwory naklej silikonowe, przezroczyste podkładki.

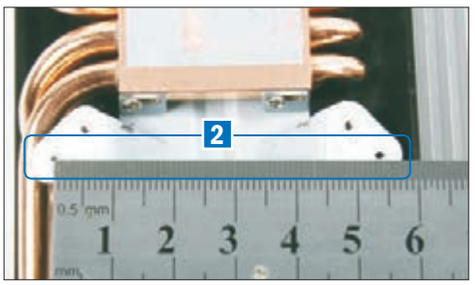


**5** Połóż układ chłodzący na stole i celując tak, aby otwory w podstawce układu chłodzącego pokryły się z otworami karty graficznej, połóż kartę graficzną na układzie chłodzącym:

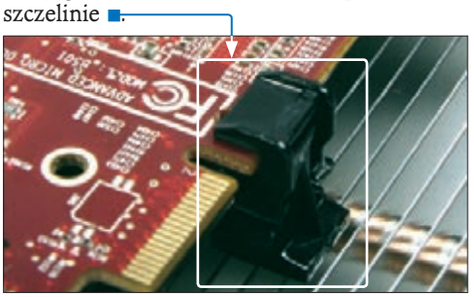


**6** Umieść w otworkach cztery śrubki dołączone do zestawu chłodzącego, nie zapominając o użyciu podkładek. Następnie lekko dokręć dwie śrubki znajdujące się bliżej złącza PCI-Express.

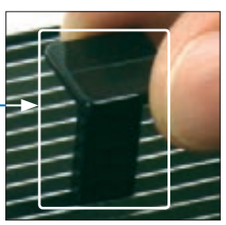




**7** Wsuń dwie plastikowe podstawki między kartę graficzną a radiator, tak aby krawędź karty graficznej znalazła się w wyprofilowanej szczelinie



**8** Dociskając radiator do karty, odwróć całość. Następnie wsuń plastikowe bolce przez blaszki radiatora w podstawki, które przed chwilą zamocowałeś na karcie.



**9** Ponownie odwróć kartę i przykręć śrubki – dokręcaj każdą ze śrubek o jeden obrót, a następnie przechodź do następnej. Zakończ, gdy poczujesz opór.

Karta jest gotowa do zamontowania w komputerze. Pamiętaj, że jeśli podczas grania zaobserwujesz artefakty na obrazie albo obraz w ogóle zniknie, może to być znakiem, że pasywne chłodzenie się nie sprawdza. W takiej sytuacji należy poprawić cyrkulację powietrza w obudowie.

# Wydruki za grosze

Jeśli drukujesz bardzo dużo kolorowych dokumentów lub fotografii na drukarce atramentowej, koszty jej eksploatacji są ogromne. Możesz je jednak wielokrotnie obniżyć za pomocą tak zwanego systemu stałego zasilania tuszem – CISS. Oszczędności z jego stosowania są imponujące! **SEBASTIAN KRĘZEL**

Drukarki atramentowe są tanie, ale zestaw nowych kartridżów z tuszem niejednokrotnie przekracza koszt samego urządzenia. Pewnym rozwiązaniem jest kupowanie zamienników, jednak przy druku bardzo dużej liczby dokumentów koszty nadal są wysokie. Proponujemy inne rozwiązanie, znane jako CISS (ang. Continuous Ink Supply System – system stałego zasilania tuszem) lub wieczne tusze. Idea CISS polega na instalacji obok drukarki dużych pojemników z tuszem, które za pomocą wężyków są połączone ze specjalnymi kartridżami.

W sprzedaży są systemy CISS do różnych modeli drukarek atramentowych. Musisz wybrać zestaw właściwy do twojej drukarki. W naszym przykładzie wykorzystaliśmy model Canon Pixma iP4500, do której zestaw CISS kosztował 110 zł. Zestaw ma w komplecie ponad pół litra tuszu, a niska cena nie wiąże się z dużym spadkiem jakości druku, choć czerń na zdjęciach jest nieco jaśniejsza.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

## Przykładowe koszty wydruków

W przypadku Canona Pixma iP4500 cena kompletu pięciu butelek z tuszem, po 100 ml każda, to wydatek 100–180 zł. Oryginalny kartridż o pojemności 13 ml kosztuje około 45 zł. Zatem za komplet oryginalnych kartridżów należy zapłacić około 225 zł, i to przy blisko 8-krotnie mniejszej pojemności.

Poniżej prezentujemy szacunkowe koszty druku na tej drukarce przy zastosowaniu zamienników Black Point. Symulacja dotyczy druku 100 zdjęć oraz 100 arkuszy dokumentów. Nie uwzględnia kosztów papieru, które w każdym przypadku są takie same. Różnice w kosztach są ogromne, oczywiście na korzyść CISS.

| Typ drukowanego dokumentu | Oryginalne tusze Canon | Zamienniki Black Point | System CISS |
|---|---|---|---|
| 100 dokumnetów A4 czarno-białych | 6,10 zł | 4,27 zł | 0,42 zł |
| 100 dokumentów A4 kolorowych | 27,23 zł | 14,94 zł | 1,64 zł |
| 100 zdjęć formatu 10 x 15 cm | 41,26 zł | 21,10 zł | 2,38 zł |

## Napełnianie systemu CISS tuszem

Zanim zamontujesz system CISS w drukarce, trzeba go napełnić tuszem. W zależności od używanego rozwiązania i drukarki, czynność ta może wyglądać inaczej niż na zdjęciach.

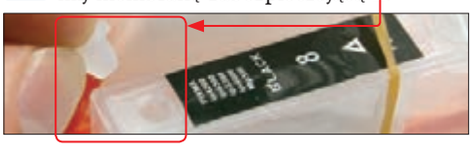
**1** Główny pojemnik (rezerwuar) na tusz składa się z pięciu zbiorników.

Do lewego zbiornika z napisem

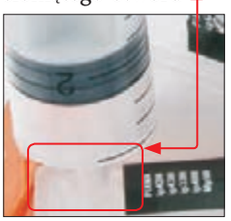
wlej czarny tusz z butelki oznaczonej jako **Black Dye**. To tusz barwnikowy, który jest używany do druku fotografii. Drugi czarny tusz to pigment do druku dokumentów. Nie wolno ich pomylić!

**2** Tusz wlewaj tylko do połowy wysokości pojemnika, potem wytrzyj wlew ręcznikiem papierowym, a otwór wlewowy zabezpiecz gumowym korkiem dołączonym do zestawu. Kolor korka powinien odpowiadać kolorowi wlanego tuszu.

**3** Z kartridża oznaczonego jako **8 Black** zdejmij membranę zabezpieczającą.

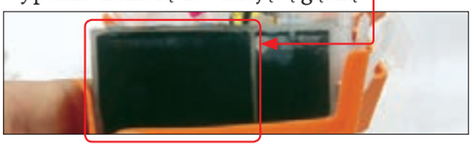


Dołączoną do zestawu strzykawkę wsuń do odsłoniętego otworu.



tak, by jej końcówka szczelnie ją zamykała. Przechyl kartridż, aby pusta komora znajdowała się u dołu, natomiast komora z gąbką u góry.

**4** Za pomocą strzykawki powoli odessij z kartridża 10 ml powietrza. Dzięki wytworzonemu podciśnieniu tusz z rezerwuaru przeleje się do kartridża. Pobierany tusz musi całkowicie wypełnić komorę zawierającą gąbkę.



Podczas napełniania kartridż powinien znajdować się mniej więcej na tym samym poziomie co rezerwuar.

**5** Wcześniej zdjętą membraną zamknij otwór odpowietrzający w kartridżu. W rezerwuarze zamknij też korkiem otwór odpowietrzający ■.

**6** Powyższe operacje powtórz dla pozostałych kolorów, wlewając do każdego zbiornika taki tusz, jakim został oznaczony zbiornik.

**7** Po wypełnieniu tuszem wszystkich kartridżów uzupełnij tusz w rezerwuarze do około 70–80 procent jego pojemności. Oczywiście, by to zrobić, wyjmuj tylko korki z otworów wlewowych ■,

pozostawiając korki odpowietrzające zamknięte.

**8** Po uzupełnieniu wszystkich zbiorników rezerwuaru i po ich zamknięciu przechyl butle tak ■, by tusz z mniejszych

komór w zbiornikach częściowo przepłynął do większych komór. Po ponownym postawieniu rezerwuaru poziom tuszu w mniejszej komorze powinien być niższy niż w większej ■.

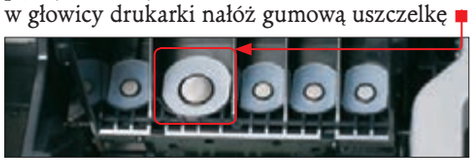
**9** Z otworów odpowietrzających wyjmij korki, a w ich miejsce zainstaluj filtry odpowietrzające ■.

# Montaż kartridżów w drukarce

Drugim etapem jest zainstalowanie napełnionego tuszem systemu w drukarce.

**1** Włącz drukarkę. Poczekaj, aż ukończy proces inicjacji, i otwórz pokrywę. Gdy głowica drukująca zatrzyma się w pozycji wymiany tuszu, odłącz od drukarki przewód zasilania.

**2** Wyjmij wszystkie kartridże. Podnieś też dźwignię mocującą głowicę ■, by ułatwić sobie dostęp do głowicy. Za pomocą pęsety na każdy króciec w głowicy drukarki nałóż gumową uszczelkę ■



dołączoną do zestawu. Następnie zamknij dźwignię głowicy.

**3** Pozdejmuj z kartridżów pomarańczowe pokrywy zabezpieczające ■ i zamontuj kartridże we właściwych miejscach głowicy, dociskając je tak, by usłyszeć charakterystyczny trzask zapadki zabezpieczającej. Pamiętaj, że kolory etykiet na głowicy muszą się pokrywać z kolorami kartridżów. Przy montażu pilnuj, by wężyki się nie pozaginały i nie krzyżowały:

**4** Sprawdź i ewentualnie wyprostuj pozostały odcinek przewodów doprowadzających tusz z rezerwuaru do kartridżów.

**5** Odklej folię zabezpieczającą z taśmy zamontowanej na listwie stabilizującej wężyki, po czym przyklej listwę w tym miejscu drukarki:

Ściskając boki klipsa **1** mocującego rurki, odczep go od listwy prowadzącej. W podobny sposób poluzuj pozostałe klipsy **2**.

**6** Przesuwaj głowicę maksymalnie w prawo, a następnie w lewo. W ten sposób dostosujesz długość wężyków, by przy głowicy wychylonej w skrajne pozycje były proste i nienaprężone.

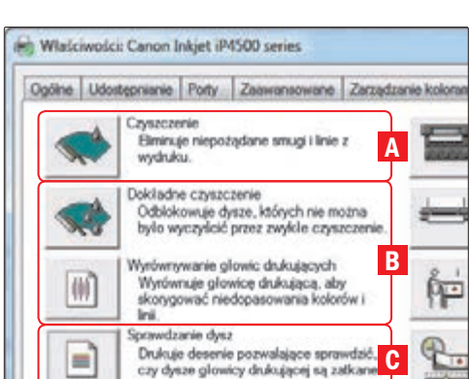
**7** Zapnij klipsy stabilizujące – powinny się znajdować na górze drukarki. Dodatkowo przy górnej krawędzi przylep kolejny klips ■, który będzie dbał o poprawne ułożenie wężyków.

# Podłączenie i sprawdzenie drukarki

Na tym etapie można już podłączyć drukarkę, a następnie sprawdzić poprawność jej działania.

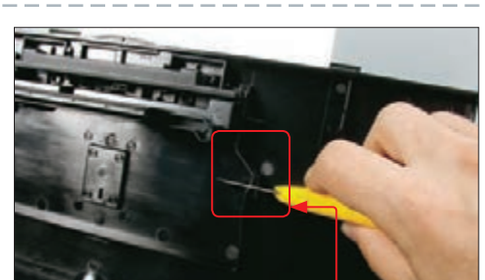
**1** Uruchom drukarkę i obserwuj, czy podczas ruchu głowicy wężyki z tuszem dobrze się układają. Za pomocą zwiniętego kawałka papieru zablokuj czujnik otwarcia pokrywy drukarki, który w iP4500 znajduje się w tym otworze ■.

**2** Za pomocą sterownika drukarki wykonaj wydruk testowy. Jeśli wydruk nie będzie poprawny, przeprowadź kilkakrotne czyszczenie głowicy **A**, **B**, kontrolując za każdym razem drożność dyszy **C** odpowiednim wydrukiem




kontrolnym. Po takich zabiegach cały zestaw powinien funkcjonować poprawnie.

**3** Niestety, wężyki z tuszem uniemożliwiają zamknięcie pokrywy drukarki. Można to obejść, wyłamując fragmenty pokrywy drukarki. W tym celu natnij np. nożykiem tapicerskim



ściankę wewnętrzną w miejscu ■, gdzie przechodzą wężyki. Następnie kombinerkami wyłam odpowiedni fragment plastiku. Podobnie zrób z fragmentem pokrywy drukarki.

**4** Rezerwuar ustaw przy prawej (patrząc od przodu) ściance drukarki, dokładnie na wysokości drukarki ■. Nie może stać wyżej, bo tusz zaleje drukarkę, ani niżej, bo wtedy głowica się zapowietrzy.

# Na czym zagrasz

Posiadacze starszych komputerów, którzy chcieliby pograć w nową odsłonę gry DeusEx, muszą brać pod uwagę aktualizację lub wymianę sprzętu. Niezbędny jest przynajmniej dwurdzeniowy procesor, i to co najmniej z rodziny Core 2 Duo. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Prezentujemy trzy konfiguracje komputerów stacjonarnych i dwie laptopów, które umożliwią komfortową grę w DeusEx.

## 1. Komputer ekonomiczny

Wymagania zaprezentowane przez producenta gry wcale nie należą do specjalnie wyśrubowanych. Mimo wszystko do grania jest potrzebny mocny procesor. Wolny procesor i wydajna karta graficzna nie są dobrym rozwiązaniem. W takim wypadku płynność animacji jest ogólnie wyższa, jednak co jakiś czas gra na chwilę drastycznie zwalnia. W tej sytuacji pomaga wyłączenie wszystkich efektów, np. cieni, zmniejszenie filtrowania tekstur itp. Jednak nie po to inwestuje się w dobrą kartę graficzną, by być zaskakiwanym takimi niespodziankami.

Proponujemy zestaw komputerowy bazujący na trzyrdzeniowym procesorze AMD Athlon II X3 450. Płyta główna Asus M5A78L-M LX z podstawką Socket AM3+ w niedalekiej przyszłości pozwoli na zainstalowanie nowych układów AMD o kodowej nazwie Bulldozer. Zestaw uzupełnia karta graficzna Gigabyte Radeon HD 5570, która wystarczy do grania w rozdzielczości 1680x1050. W wyższej rozdzielczości trzeba będzie wyłączyć dodatkowe efekty graficzne (np. cienie).

Prezentowany zestaw ma moc ok. 300 W. Niestety, ze względu na przyjęty pułap cenowy trzeba zrezygnować z markowego zasilacza.

## 2. Komputer średniej klasy

Do tego zestawu proponujemy płytę główną o bardzo dobrym stosunku ceny do możliwości. Podstawka AM3+ umożliwia zainstalowanie procesora z linii Bulldozer. Wątpliwości może budzić skromna sekcja zasilania procesora (4+1). Wedle zapewnień producenta ma sprostać poborowi prądu do 140 W, co wystarczy do stabilnej pracy. Do overclockingu trzeba wybrać lepszą, ale niestety droższą płytę główną.

Sercem zestawu jest procesor AMD Phenom II X4 965, również o dobrej relacji ceny do wydajności. Proponowana karta Vertex3D VX6850 jest najtańszą konstrukcją bazującą na układzie Radeon HD 6850. Można pokusić się o kartę innej firmy (np. Gigabyte), ale w tym wypadku trzeba się liczyć z nieco większym wydatkiem. Karta umożliwia grę z włączonymi niemalże wszystkimi efektami graficznymi, i to w wysokich rozdzielczościach. Dobrze będzie sobie też radziła z innymi nowymi grami.

Zestaw ma moc około 400 W, jednak ze względu na możliwość rozbudowy o nowy procesor proponujemy zakup 500-watowego zasilacza marki Corsair.

## 3. Komputer zaawansowany

Procesor Intel Core i5 2500K jest optymalny do większości zastosowań. Osoby dysponujące większym budżetem mogą nabyć procesor z serii Core i7 2600 K. Wydatek na procesor wzrasta wtedy o 56 procent, a maksymalny przyrost wydajności to niespełna 27 procent, i to tylko w niektórych zastosowaniach.

Podstawą zestawu będzie płyta Gigabyte GA-Z68XP-UD3P o dużym potencjale overclockerskim, z rozbudowaną i dobrze chłodzoną sekcją zasilania procesora.

Duży zestaw chłodzenia (Scythe Mugen II Rev. B) pozwoli na uzyskanie dobrych wyników w podkręcaniu tego procesora. Przy zaproponowanej płycie bardzo często udaje się zwiększyć taktowanie układu Core i5 2500K do 4,8 GHz.

Bardzo wydajna grafika z układem ATI Radeon HD 6970 marki HIS jest jedną z atrakcyjniejszych cenowo konstrukcji.

Zestaw będzie miał moc około 500 W, ale proponujemy zasilacz Cooler Master GX 750 W. Nadwyżka mocy zasilacza z pewnością przyda się właśnie przy overclockingu.

## 4. Laptop ekonomiczny

Do grania potrzebny jest notebook z dobrym układem graficznym. Z naszych testów wynika, że do tego celu wystarczy układ GeForce GT330M. Ponieważ jest dostępny tylko w starszych konstrukcjach, proponujemy wybierać notebook z nowszym i nieco wydajniejszym procesorem graficznym, oznaczonym jako GT540M, np. notebook marki Packard Bell, który zapewnia dobrą relację ceny do możliwości. Trzeba jednak uważać przy zakupie, bo istnieją także podobnie oznaczone modele ze sporo wolniejszym układem GT520M, którego nie polecamy do gier.

## 5. Laptop optymalny

Komputer przenośny o typowej do gier, bardzo wydajnej konfiguracji kosztuje od około 5000 zł. Proponujemy nieco słabiej wyposażony, ale jednocześnie tańszy – MSI z wydajnym, mobilnym układem graficznym Nvidia GTX 570M i procesorem Intel Core i5 2430M. Notebook, mimo małej przekątnej zastosowanego ekranu (15,6"), oferuje rozdzielczość Full HD. Przy tak silnej konfiguracji niedogodnością może być pojemność pamięci RAM ograniczona do 4 GB, jednak do gier jest to optymalna pojemność.

### Wymagania gry DeusEx Bunt Ludzkości

**MINIMALNE WYMAGANIA SPRZĘTOWE**

**Procesor:** Intel Core 2 Duo 2.0 GHz lub AMD Athlon 64 X2 2.0 GHz
**Pamięć operacyjna:** 1 GB (Windows XP) lub 2 GB (Windows Vista/7)
**Karta grafiki:** GeForce 8800 lub Radeon HD 2900
**Dysk:** 8,5 GB wolnego miejsca
**System operacyjny:** Windows XP/Vista/7

**ZALECANA KONFIGURACJA SPRZĘTOWA**

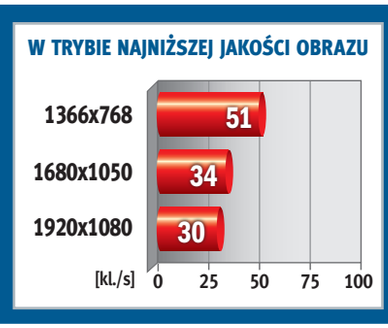
**Procesor:** Intel Core 2 Quad lub AMD Phenom II X4
**Pamięć operacyjna:** 2 GB
**Karta grafiki:** GeForce GTX 460 lub Radeon HD 5850
**Dysk:** 8,5 GB wolnego miejsca
**System operacyjny:** Windows 7

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

## Wydajność danej konfiguracji przy określonych parametrach obrazu

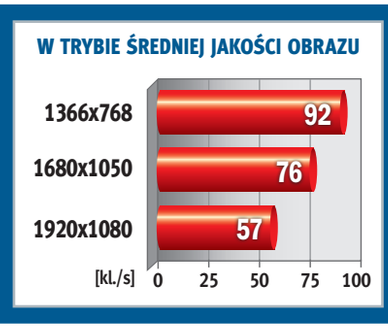
### 1. Komputer ekonomiczny

| | | |
|---|---|---|
| Procesor | AMD Athlon II X3 450 | 280 zł |
| Zestaw chłodzenia | dołączony do procesora | 0 zł |
| Płyta główna | Asus M5A78L-M LX | 180 zł |
| Pamięci | 4GB DDR3, 1600 MHz, CL9 (Kingston KHX1600C9AD3B1K2/4G) | 120 zł |
| Karta graficzna | Gigabyte Radeon HD 5570 | 220 zł |
| Dysk twardy | Samsung HD103SJ (1 TB) | 210 zł |
| Napęd optyczny | Asus DRW-24B3LT | 95 zł |
| Zasilacz | zasilacz z obudową (450 W) | 0 zł |
| Obudowa | Take Me Funky 450W Silent | 130 zł |
| System operacyjny | Windows 7 Home Premium 64-bit OEM PL SP1 | 340 zł |
| **Razem:** | | **1 575 zł** |



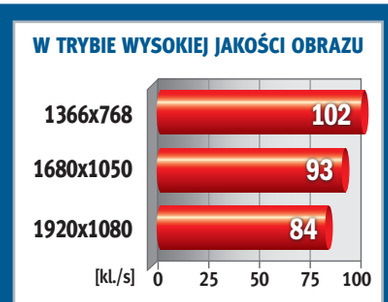
### 2. Komputer średniej klasy

| | | |
|---|---|---|
| Procesor | AMD Phenom II X4 965 | 480 zł |
| Zestaw chłodzenia | dołączony do procesora | 0 zł |
| Płyta główna | ASRock 970 Extreme4 | 370 zł |
| Pamięci | 4GB DDR3, 1600 MHz, CL9 (Kingston KHX1600C9AD3B1K2/4G) | 120 zł |
| Karta graficzna | Vertex3D VX6850 1GBD5-DHX | 580 zł |
| Dysk twardy | Samsung HD103SJ (1 TB) | 210 zł |
| Napęd optyczny | Asus DRW-24B3LT | 95 zł |
| Zasilacz | Corsair CMPSU-500CXV2EU | 230 zł |
| Obudowa | SilentiumPC Brutus 310 | 130 zł |
| System operacyjny | Windows 7 Home Premium 64-bit OEM PL SP1 | 340 zł |
| **Razem:** | | **2 555 zł** |



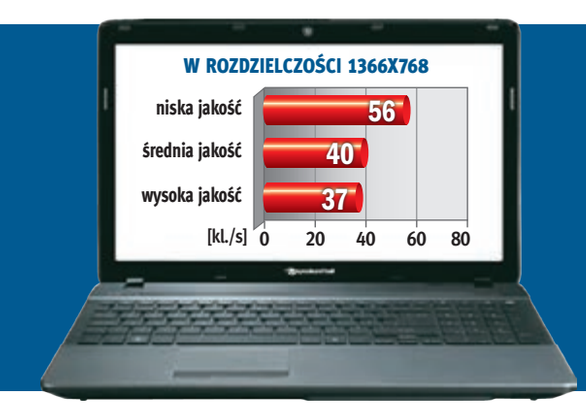
### 3. Komputer zaawansowany

| | | |
|---|---|---|
| Procesor | Intel Core i5 2500K | 800 zł |
| Płyta główna | Gigabyte GA-Z68XP-UD3P | 580 zł |
| Zestaw chłodzenia | Scythe Mugen II Rev. B | 160 zł |
| Pamięci | 4 GB DDR3, 1600 MHz, CL9 (Goodram GR1600D364L9/4GDC) | 145 zł |
| Karta graficzna | HIS Radeon HD 6970 2GB DDR5 256bit (H697F2G2M) | 1 200 zł |
| Dysk twardy | Seagate Barracuda Green ST2000DL003 (2 TB) | 300 zł |
| Napęd optyczny | Asus DRW-24B3LT | 95 zł |
| Zasilacz | Cooler Master GX 750W | 370 zł |
| Obudowa | Aerocool PGS RS-9 Devil | 350 zł |
| System operacyjny | Windows 7 Home Premium 64-bit OEM PL SP1 | 340 zł |
| **Razem:** | | **4 340 zł** |



### 4. Laptop ekonomiczny

| | |
|---|---|
| Notebook | Packard Bell EasyNote TS11HR-SB-802PL (LX.BRG02.023) |
| Procesor | Intel Core i3 2310 |
| Chipset | Intel HM65 Express |
| Pamięć RAM | 4 GB DDR3, 1066 MHz |
| Dysk twardy | 500 GB, 5400 obr./min |
| Wbudowane napędy | DVD+/-RW DualLayer |
| Typ ekranu | błyszczący, LED |
| Przekątna ekranu | 15,6" |
| Nominalna rozdzielczość | 1366x768 |
| Karta graficzna | Nvidia GeForce GT 540M + Intel HD Graphics 3000 |
| Wielkość pamięci karty graficznej | 1024 MB DDR3 (pamięć własna) |
| Typ baterii | litowo-jonowa, 6-komorowa, 4400 mAh |
| **Cena:** | **2 100 zł** |




### 5. Laptop optymalny

| | |
|---|---|
| Notebook | MSI GT683DX-475XPL |
| Procesor | Intel Core i5 2430M |
| Chipset | Intel HM65 Express |
| Pamięć RAM | 4 GB DDR3, 1333 MHz |
| Dysk twardy | 500 GB, 7200 obr./min |
| Wbudowane napędy | DVD+/-RW DualLayer |
| Typ ekranu | błyszczący, LED |
| Przekątna ekranu | 15,6" |
| Nominalna rozdzielczość | 1920x1080 |
| Karta graficzna | Nvidia GeForce GTX 570M |
| Wielkość pamięci karty graficznej | 1536 MB DDR5 (pamięć własna) |
| Typ baterii | litowo-jonowa, 9-komorowa, 7800 mAh |
| **Cena:** | **4 300 zł** |

# Jak zbudować stronę WWW

Jeśli nie potrafisz zrobić strony internetowej, skorzystaj z naszego poradnika. Nie musisz się znać na programowaniu. Pokażemy, jak korzystając z pełnej wersji programu dołączonego do tego numeru, można przygotować i opublikować stronę w internecie. Wystarczy pomysł i odrobina czasu. **MATEUSZ NOSEL**

FOT. FOTOLIA.COM/KAZMIN, KOSHKAROV, KONSTANTYNOV, HAKANER

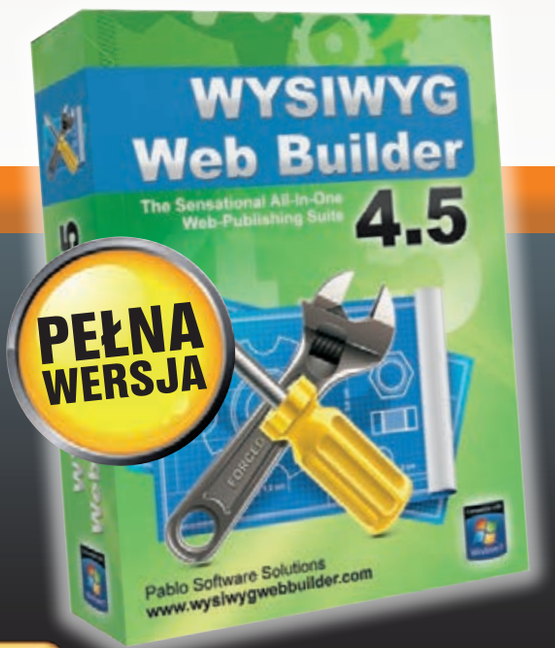
Z naszego tematu numeru dowiesz się, jak przygotować stronę prywatną, wykorzystując możliwości pełnej wersji programu WYSIWYG Web Builder 4.5. W pierwszym kroku pokazujemy, jak poruszać się w tym programie. W drugiej, adresowanej do początkujących – jak złożyć stronę, korzystając z gotowych szablonów dostępnych w aplikacji. Trzecia część jest skierowana do osób bardziej wtajemniczonych, które chcą w całości, od zera przygotować swoją stronę. Począwszy od opracowania szaty graficznej, przez pocięcie projektu i złożenie go w programie. Gotową witrynę możesz wzbogacić o ciekawe dodatki, m.in. galerię zdjęć, materiały wideo i formularz kontaktowy. O tym, jak przygotować te elementy, przeczytasz w części czwartej. Z piątej dowiesz się, jak założyć serwer i opublikować witrynę w sieci.

## Najpierw zaplanuj

Kluczowym elementem przy projektowaniu jest zebranie wszelkich informacji na temat charakteru witryny i treści na niej prezentowanych. Bez względu na to, czy robimy stronę prywatną, firmową, hobbystyczną czy portal, trzeba przemyśleć strukturę i układ prezentowanych materiałów. Nie zapomnij o nawigacji, czyli tzw. menu, które pozwoli na wygodne poruszanie się po serwisie.

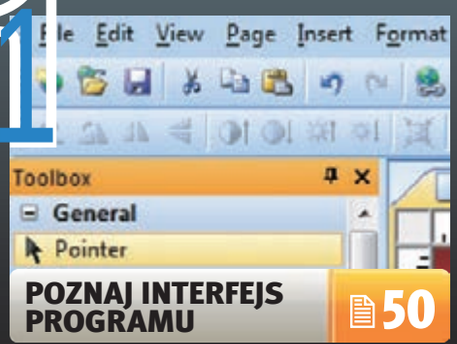
Na tym etapie warto odsunąć komputer na chwilę na bok, sięgnąć po kartkę oraz ołówek i spróbować rozrysować układ strony. Na dobrze opracowany model strony internetowej składa się kilka podstawowych czynników: logo, nawigacja, treść, światło i stopka.

Dokładnie przemyśl układ strony głównej projektowanej witryny. Na podstawie strony głównej wykonasz projekty podstron, które będą korzystały z tej samej struktury i układu treści. Rozplanuj ułożenie zawartości w taki sposób, aby po wejściu na stronę najważniejsze informacje były widoczne w oknie przeglądarki bez konieczności przewijania witryny.




## PORADNIK KROK PO KROKU, JAK ZBUDOWAĆ STRONĘ

1




POZNAJ INTERFEJS PROGRAMU 50

2

WYBIERZ GOTOWY SZABLON 52

## Skąd czerpać pomysły?

Inspiracji warto poszukać w internecie, przeglądając projekty w serwisach graficznych, takich jak digart.pl czy deviantart.com, lub na stronach oferujących płatne szablony stron www, np.: www.templatemonster.com, www.themeforest.net i www.dreamtemplate.com. Weź pod uwagę też swoje ulubione strony internetowe, które w jakiś sposób przykuwają twoją uwagę. Określ elementy, które są dla ciebie istotne, które twoim zdaniem są dobrze zaplanowane oraz te, które uważasz za irytujące. Uwzględnij to wszystko przy projektowaniu strony. Wzorując się na profesjonalistach, unikniesz błędów, które mogłyby niekorzystnie wpłynąć na wizerunek witryny. Pamiętaj jednak, że nie należy sobie przywłaszczać pomysłów innych twórców. Za popełnienie plagiatu grożą konsekwencje prawne. Jeżeli masz wątpliwości, czy twój projekt graficzny spełnia zasady grafiki użytkowej i chcesz wiedzieć, jak jest postrzegany przez odbiorców, poddaj go ocenie innych internautów na stronach www.digart.pl lub www.deviantart.com. Przed publikacją witryny warto posłuchać komentarzy grafików, którzy zwrócą uwagę na niedoskonałości i elementy wymagające poprawek.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres mateusz.nosel@pcformat.pl

## REJESTRACJA PROGRAMU

Na naszej płycie znajduje się instalator niezarejestrowanej, testowej wersji programu WYSIWYG Web Builder 4.5. Aby skorzystać z pełnej wersji, należy zarejestrować aplikację na stronie producenta. **Witryna rejestracyjna będzie aktywna do końca grudnia 2011 roku**. Dodatkowo producent przygotował specjalną ofertę dla czytelników PC Formatu. W treści e-maila potwierdzającego rejestrację, oprócz klucza do pełnej wersji otrzymasz również kupon uprawniający do 10-procentowej zniżki na zakup programu w najnowszej wersji 7.0.

**1** Instalacja programu przebiega standardowo. Po uruchomieniu instalatora z naszej płyty kliknij przycisk Next >. Następnie zaakceptuj warunki umowy licencyjnej, zaznaczając opcję: I agree to the terms of this license agreement, i kliknij przycisk Next > jeszcze czterokrotnie.

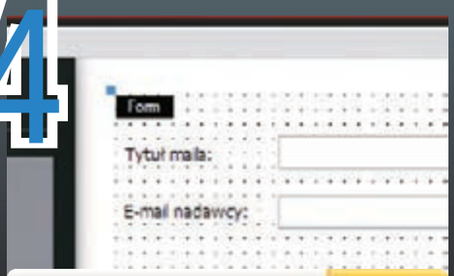
**2** Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk Finish i uruchom program, klikając na pulpicie ikonę WYSIWYG Web Builder 4.5.

**3** Zobaczysz okienko z komunikatem: Unregistered 30-days evaluation copy. You have 30 days left Aby zarejestrować program, uruchom przeglądarkę internetową i wpisz w niej adres: **www.wysiwygwebbuilder.com/wb4promo.html** Na wczytanej stronie, w polu tekstowym Email address wpisz adres swojej skrzynki e-mailowej i kliknij przycisk Submit. W ciągu kilku minut dostaniesz e-mail z numerem seryjnym programu.

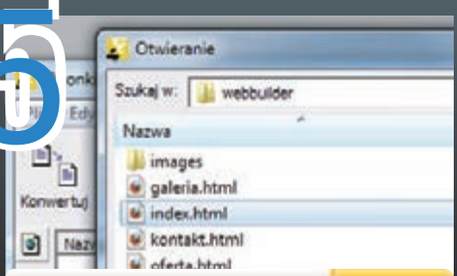
**4** Odbierz pocztę i odszukaj wiadomość o tytule WYSIWYG Web Builder 4 registrati... Z treści e-maila, posługując się skrótem klawiszowym **[CTRL]+[C]**, skopiuj numer seryjny – **Serial number** i wróć do okna rejestracyjnego programu. W polu Registration E-Mail: wpisz adres e-mailowy, który podałeś podczas rejestracji, a w pole Serial Number:, posługując się kombinacją klawiszy **[CTRL]+[V]**, wklej otrzymany numer seryjny i kliknij przycisk Activate. Zobaczysz komunikat: To complete your registration you must restart the application. Kliknij OK i zaakceptuj przyciskiem I Agree warunki umowy licencyjnej. Teraz ponownie uruchom program WYSIWYG Web Builder.

## WWW ZA POMOCĄ PROGRAMU WYSIWYG WEB BUILDER

3 ZRÓB WŁASNY PROJEKT 54




4 DODAJ GOTOWE MODUŁY 57




5 OPUBLIKUJ STRONĘ W SIECI 58

# Intuicyjny kokpit

Program został zaprojektowany w taki sposób, aby dostęp do najważniejszych funkcji i elementów narzędziowych był prosty i wygodny. Chociaż interfejs jest w języku angielskim, a okno główne na pierwszy rzut oka wygląda na dość skomplikowane, bez problemu poradzisz sobie z jego obsługą. Poniżej przedstawiamy fragmenty interfejsu oraz opisujemy jego możliwości. Z naszym poradnikiem zbudujesz własną stronę w kilka godzin.

**1 MENU GŁÓWNE PROGRAMU** Zapewnia dostęp do wszystkich funkcji programu, które zostały podzielone tematycznie.

**2 PASEK STANDARDOWE NARZĘDZIA** Z tego miejsca możesz wykonać podstawowe polecenia, takie jak: – tworzenie nowej strony internetowej, – otwieranie istniejących projektów, – zapisywanie, – wycinanie, – kopiowanie, – wklejanie, – cofanie i – ponawianie. Dziewiąta w kolejności ikona, , pozwala na wstawianie lub edytowanie hiperłączy (tzw. linków). Kolejna ikona, , służy do wstawiania znaków specjalnych w trybie edycji tekstu. Dwie ostatnie ikony, i , pozwalają na szybki podgląd strony w przeglądarkach internetowych oraz publikowanie witryny w sieci.

**3 ZESTAW NARZĘDZI TOOLBOX (tzw. przybornik)** To jeden z najważniejszych fragmentów interfejsu programu. W tej części okna aplikacji masz dostęp do bogatej listy elementów i obiektów, które pozwalają zbudować stronę. Aby wstawić obiekt, wybierz z listy dowolny element, kliknij go i narysuj prostokąt w obszarze roboczym programu lub przeciągnij obiekt z przybornika Toolbox na obszar roboczy.

## TOOLBOX – GENERAL

Pointer – wskaźnik służący do przesuwania obiektów w obszarze roboczym
Rotate – obracanie obiektów; aby obrócić element w dowolnym kierunku, zaznacz obiekt w obszarze roboczym, chwyć za dowolny róg i przesuń kursor myszy
Horizontal Line – wstawianie linii poziomej
Image – wstawianie obrazu (w formacie GIF, JPG, PNG)
Marquee – znacznik zwany również scrollem, umożliwiający wstawienie animowanego paska z tekstem, który będzie się przewijał w poziomie lub pionie; element można porównać do przewijanych pasków z wiadomościami w popularnych telewizyjnych kanałach informacyjnych
Table – wstawianie tabeli
Text – wstawianie tekstu

## TOOLBOX – ADVANCED

ActiveX – wstawianie komponentów w technologii ActiveX
Flash – wstawianie elementów w technologii flash, np. animowane banerów; aby skorzystać z tej funkcji, musisz mieć przygotowany plik w formacie SWF
Java – wstawianie obiektów w technologii Java
HTML – wstawianie elementu w języku HTML, np. kodu embed do filmu wideo na YouTube
Inline Frame – wstawianie ramki wbudowanej, np. wyświetlanie zewnętrznej strony internetowej w określonym miejscu na naszej witrynie
Quicktime – wstawianie pliku QuickTime, np. filmu w formacie MOV lub QT
Real Player – wstawianie filmu w jednym z formatów Real Player
Windows Media Player – wstawianie filmów w jednym z formatów obsługiwanych przez Windows Media Player

## TOOLBOX – FORMS

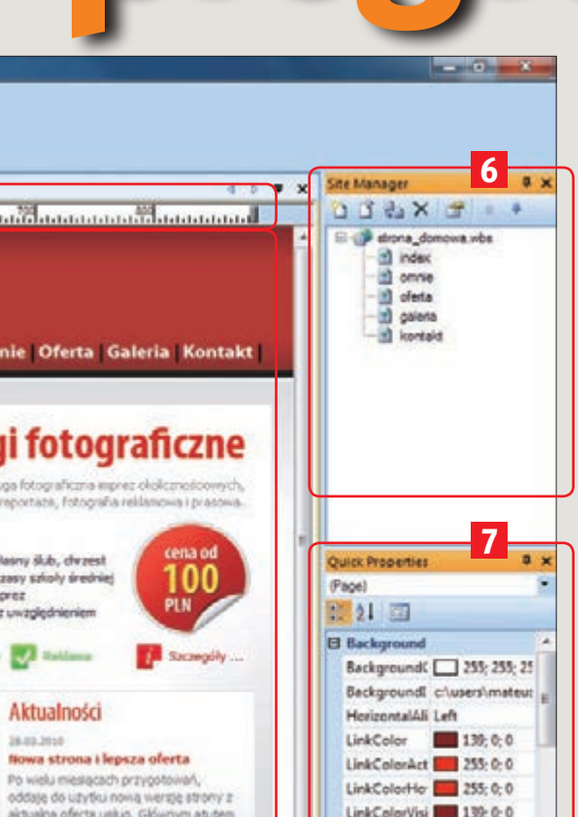
Form Area – wstawianie obszaru formularza
Checkbox – wstawianie pola wyboru
Editbox – wstawianie pola tekstowego
Push Button – wstawianie przycisku do formularza (wysyłania lub usuwania treści)
Radio Button – wstawianie pola opcji
Text Area – wstawianie dużego pola tekstowego

## TOOLBOX – NAVIGATOR

Go Menu – wstawianie menu nawigacyjnego w formie rozwijanej listy
Menubar – wstawianie poziomego lub pionowego podświetlanego menu nawigacyjnego; użytkownik definiuje linki do dowolnej podstrony
Navigationbar – menu nawigacyjne w formie dużych przycisków
Text Menu – wstawianie tekstowego menu z tradycyjnymi linkami

FOT. FOTOLIA.COM/HAKANER

# programu



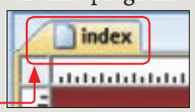

## TOOLBOX – DRAWING

Curve – rysowanie linii krzywej
Curve Closed – rysowanie linii krzywej zamkniętej
Line – rysowanie zwykłej linii
Polygon – rysowanie wielokątu
Shape – rysowanie dowolnego kształtu

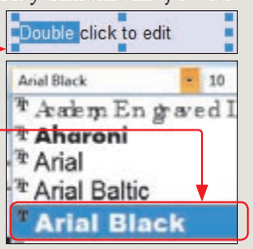
## TOOLBOX – EXTRA

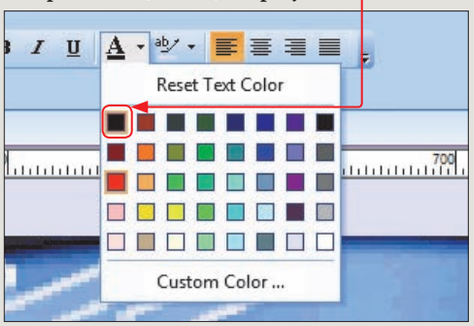
Banner – wstawianie banera graficznego; parametry są definiowane we właściwościach obiektu
Photo Gallery – wstawianie obiektu z galerią zdjęć
Ready-to-use Java Scripts – wstawianie jednego z gotowych obiektów w JavaScript
RollOver Image – wstawianie obiektu graficznego, który po naprowadzeniu na niego kursora myszy zmienia się na inny; ten element może zostać wykorzystany np. do utworzenia atrakcyjnych, podświetlanych przycisków

**4 OBSZAR ROBOCZY** Środek okna programu. W tym miejscu budujesz własną stronę, wykorzystując obiekty z przybornika. Zakładka informuje, że na tym etapie tworzona jest strona główna witryny.



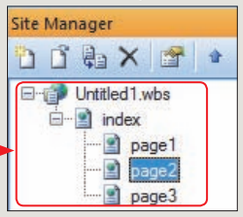

**5 PASEK NARZĘDZIA FORMATOWANIA** Aktywny w momencie wstawiania lub edytowania tekstu w obszarze roboczym. Aby wstawić tekst, wybierz i kliknij dwukrotnie ikonę Text z przybornika Toolbox i narysuj prostokąt w obszarze roboczym. Aby zmienić krój i wielkość czcionki, kliknij dwukrotnie tekst i z rozwiniętej listy wybierz odpowiedni font, na przykład. Do dyspozycji masz narzędzia znane z pakietu biurowego Microsoft Office. Możesz pogrubić B i podkreślić tekst U lub zastosować kursywę I. Aby zmienić kolor tekstu, kliknij ikonę A i z rozwiniętej listy wybierz kwadracik z odpowiednią barwą, na przykład.




Korzystając z ikon, możesz kolejno wyrównać tekst do lewej, do środka, do prawej i wyjustować.

**6 OKIENKO SITE MANAGER** W tym oknie jest widoczne drzewo strony internetowej, za którego pomocą możesz zarządzać strukturą tworzonej witryny. Masz tu do dyspozycji 7 ikon. Pierwsza – – umożliwia tworzenie nowej strony. Druga – – służy do edycji poszczególnych podstron. Po wybraniu kolejnej ikony – – jest tworzona kopia domyślnie zaznaczonej strony. Ikona kasuje aktualnie zaznaczoną na drzewie podstronę. Aby ustawić szczegółowe opcje danej strony, wybierz ikonę. Ostatnie dwie ikony – – służą do ustalania kolejności podstron w strukturze witryny.

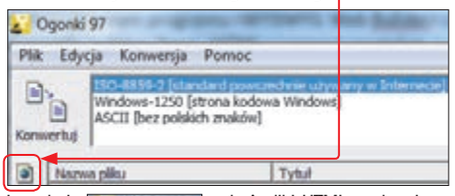



## ROZWIĄZANIE PROBLEMU POLSKICH ZNAKÓW

Jeżeli na twojej stronie widoczne są dziwne znaczki, tzw. krzaczki, zamiast polskich znaków diakrytycznych i poprawnie ustawiłeś kodowanie na ISO-8859-2, możesz skorzystać z programu Ogonki 97. Znajdziesz go na naszej płycie. Instalacja aplikacji przebiega standardowo. Do przekonwertowania strony internetowej potrzebujesz plików w formacie HTML. O tym, jak wygenerować stronę do postaci HTML, przeczytasz na 58.

1 Uruchom program Ogonki 97, klikając dwukrotnie ikonę.

2 W oknie programu Ogonki 97 kliknij ikonę **Dodaje dokumenty do listy**



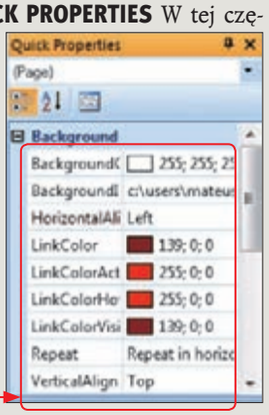

i w oknie Otwieranie wskaż pliki HTML pozbawione polskich znaków diakrytycznych, które chcesz przekonwertować do poprawnej postaci. W naszym przykładzie index.html. Kliknij index.html.

3 Powrócisz do okna Ogonki 97. Pozostaw zaznaczoną domyślnie opcję kodowania:

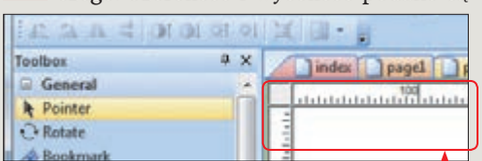
ISO-8859-2 [standard powszechnie używany w Internecie]

i kliknij przycisk. Pliki zostaną automatycznie nadpisane. Twoja strona powinna już poprawnie wyświetlać wszystkie znaki. Możesz zamknąć aplikację.

**7 OKIENKO QUICK PROPERTIES** W tej części interfejsu programu można zmieniać właściwości poszczególnych obiektów. W zależności od zaznaczonego w danej chwili obiektu w obszarze roboczym programu zobaczysz w okienku Quick Properties odpowiednie dla niego pola edycyjne.




**8 LINIJKA** Określa wymiary obszaru roboczego. Szerokość i wysokość podane są w pikselach.




Biorąc pod uwagę popularność współczesnych monitorów o szerokości ekranu większej niż 1024 piksele, warto przygotować stronę o szerokości 960 pikseli. Więcej o tym standardzie siatki (Grid System) przeczytasz na stronie www.960.gs.

# Strona z szablonu

Najprostszym sposobem zrobienia własnej strony za pomocą programu WYSIWYG Web Builder jest skorzystanie z jednego z dostępnych w aplikacji szablonów. Tę część tematu numeru przygotowaliśmy z myślą o niezaawansowanych użytkownikach komputerów. Pokazujemy tu, jak wybrać szablon, wypełnić witrynę treścią, wygenerować menu nawigacyjne i założyć podstrony. Pamiętaj, że swój projekt możesz edytować w dowolnym momencie, wzbogacając witrynę o kolejne podstrony, aktualną treść lub atrakcyjne dodatki, o których piszemy na 57.

Jeżeli uznasz, że dobrze radzisz sobie z obsługą programu, zachęcamy do zbudowania własnej strony od podstaw.

Przygotowaną witrynę zapiszesz na dysku lub opublikujesz w internecie. O tym, jak to zrobić, przeczytasz na 58.

## Wybieranie szablonu

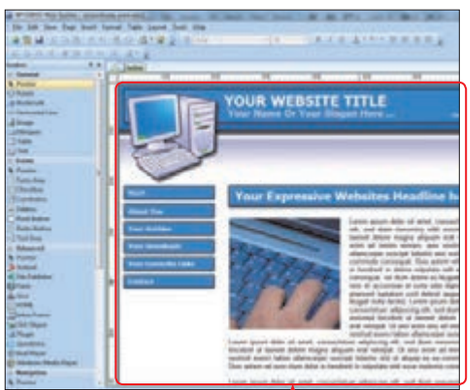
W programie masz do dyspozycji ponad 100 szablonów podzielonych na kategorie tematyczne. Jeżeli nie czujesz się na siłach, by przygotować własny layout w programie graficznym, sięgnij po jedną z gotowych propozycji.

**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder znajdź menu File i wybierz z niego New Web Site From Template...

**2** W oknie Select Template, na liście Category: jest domyślnie zaznaczona pozycja Default. Poniżej zobaczysz miniatury gotowych szablonów. Rozwiń listę Category: i wybierz jedną z dostępnych kategorii. W naszym przykładzie wybraliśmy kategorię Personal, a z niej szablon o tematyce komputerowej – Computing. Swój wybór zatwierdź przyciskiem OK.

**3** Po krótkiej chwili otworzy się okienko Save Web Site As, w którym zapiszesz projekt swojej witryny. Wybierz lokalizację na dysku twardym, następnie w polu Nazwa pliku: wpisz nazwę projektu, np. **mojastrona_www**, i kliknij Zapisz.

**4** Powrócisz do okna głównego. W obszarze roboczym, w zakładce index pojawi się wybrany szablon.

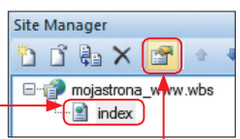



Możesz już przejść do edycji poszczególnych fragmentów witryny.

## Edytowanie zawartości

Po wybraniu oprawy graficznej uzupełnisz witrynę treścią. Proces edycji zawartości jest prosty i przypomina pracę z tradycyjnym edytorem tekstu.

**1** W pierwszej kolejności w okienku Site Manager zaznacz stronę i kliknij ikonę **Page Properties**.

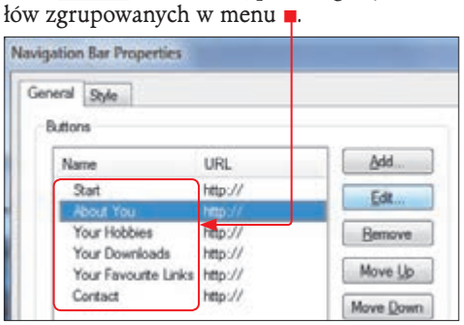



W oknie Page Properties, w polu Title: nadaj tytuł stronie, np. **Serwis komputerowy PCF LAB**, i z listy Character Set: wybierz kodowanie ISO-8859-2, które zapewni poprawne wyświetlanie polskich znaków diakrytycznych na stronie. Kliknij przycisk OK.

**2** Teraz dwukrotnie kliknij kursorem myszy pole z tekstem YOUR WEBSITE TITLE i wprowadź tytuł swojej strony. Korzystając z narzędzi formatowania, możesz zmienić krój i wielkość czcionki oraz kolorystykę. W podobny sposób edytuj pole tekstowe Your Name Or Your Slogan Here ... i wpisz dowolny tekst. Jeśli uznasz, że napis jest zbędny, możesz go skasować klawiszem **[Delete]**.

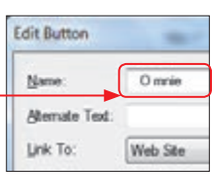
**3** Szablon został zaprojektowany w języku angielskim, dlatego musisz ręcznie spolszczyć menu nawigacyjne umieszczone po lewej stronie projektu. Kliknij dwukrotnie obiekt zawierający menu.

**4** W oknie Navigation Bar Properties, w sekcji Buttons widzisz listę poszczególnych działów zgrupowanych w menu.

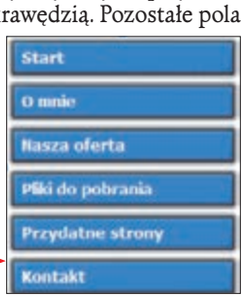



Na razie nie masz przygotowanych podstron, dlatego na tym etapie zajmiemy się tylko spolszczeniem nazw działów. Zaznacz dowolny element z listy, np. About You, po czym kliknij przycisk Edit...

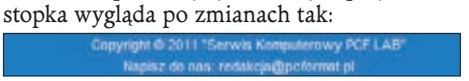
**5** W nowym oknie, Edit Button, w polu tekstowym Name: wpisz tytuł podstrony, np. .




W naszym przykładzie tytuł jest poprzedzony kilkoma spacjami, aby był czytelny na przycisku i nie stykał się z jego krawędzią. Pozostałe pola w tym oknie pozostaw na razie bez zmian i kliknij przycisk OK. Podobną metodą zmień nazwy pozostałych działów w menu. Po zmianach menu będzie wyglądało tak.




**6** Teraz zmień zawartość belki: Your Expressive Websites Headline here ... Kliknij ją dwukrotnie i wprowadź własny tytuł. Następnie w podobny sposób wyedytuj treść widoczną obok obrazka. Nie zapomnij zmienić treści w stopce witryny. W naszym przykładzie stopka wygląda po zmianach tak:

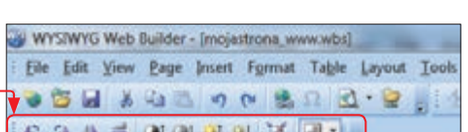



FOT. FOTOLIA.COM/HAKANER

**7** Aby dodać do strony dowolny obrazek z komputera, wybierz z przybornika Toolbox ikonę Image i w obszarze roboczym strony, w miejscu, w którym chcesz ustawić obrazek, narysuj prostokąt ■.

W oknie, które się otworzy, wybierz z dysku plik graficzny, który chcesz umieścić na stronie, i kliknij Otwórz. W naszym przykładzie wstawiliśmy logo PC Format ■.

**8** Po zaznaczeniu pliku obrazu uaktywni się w oknie głównym programu dodatkowy pasek narzędzi dla obrazów ■. Do dyspozycji masz podstawowe narzędzia edycyjne, m.in. rozjaśnianie/przyciemnianie,




poprawianie kontrastu. Po kliknięciu strzałki obok ostatniej ikony rozwinie się menu z dodatkowymi opcjami. Możesz poprawić ostrość obrazka, wybierając z menu kolejno: Convolve i Sharpen.

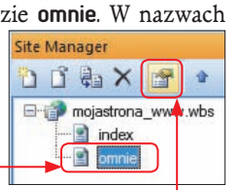
**9** Jeżeli chcesz przeskalować obrazek (zmniejszyć lub powiększyć), chwyć kursorem myszy za jeden z uchwytów umieszczonych wokół krawędzi obrazka i nie zwalniając przycisku myszy, przesuń krawędź w dowolnym kierunku, aby dopasować rozmiar według własnego uznania.

# Dodawanie podstron

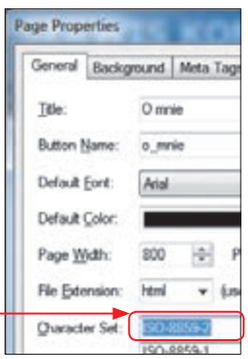
Po zagospodarowaniu strony głównej i przyjęciu odpowiedniego układu witryny możesz przejść do tworzenia kolejnych podstron. Aby zachować spójność w obrębie witryny, kolejne podstrony należy tworzyć na podstawie struktury strony głównej (index).

**1** Wybrany przez nas szablon serwisu komputerowego wymaga wykonania pięciu podstron. Na początek utworzymy stronę „O mnie". W tym celu w okienku Site Manager kliknij ikonę **Clone Page** ■, za której pomocą utworzysz klon dotychczasowej strony głównej.

**2** Na drzewie struktury witryny pojawi się nowa strona o nazwie page1. Kliknij na niej *prawym* przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz Rename Page. Nadaj jej nazwę, która będzie związana z nazwą działu, w naszym przykładzie **omnie**. W nazwach podstron nie używaj polskich znaków diakrytycznych i wersalików (dużych liter). Następnie, pozostawiając zaznaczoną stronę ■, kliknij ikonę **Page Properties** ■.




**3** W oknie Page Properties, w polu Title: wpisz tytuł swojej strony (w naszym przykładzie **O mnie**). Następnie w polu Button Name: nadaj skrótową nazwę podstrony, np. **o_mnie**. Teraz z listy Character Set: wybierz kodowanie ■ i kliknij OK.




**4** Możesz już zmienić treść na utworzonej podstronie, klikając dwukrotnie poszczególne obiekty. Skorzystaj z narzędzi znajdujących się w przyborniku Toolbox, które opisaliśmy na początku artykułu. W sposób analogiczny do kroków 1–3 utwórz listę pozostałych podstron i uzupełnij je dowolnymi materiałami tekstowymi i graficznymi.

# Tworzenie menu nawigacyjnego

Po utworzeniu wszystkich podstron, które będą spójnymi elementami twojej witryny, możesz powrócić do tworzenia menu nawigacyjnego. Pokazujemy, jak utworzyć hiperłącza, które pozwolą na wygodne przemieszczanie się między podstronami.

**1** W obszarze roboczym okna programu WYSIWYG Web Builder kliknij dwukrotnie kursorem myszy menu nawigacyjne.

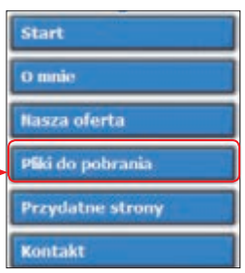
**2** W oknie Navigation Bar Properties, w sekcji Buttons zaznacz na liście pozycję O mnie i kliknij przycisk Edit...

**3** Następnie w okienku Edit Button z listy Link To: wybierz Internal Web Page, a następnie kliknij przycisk Select...

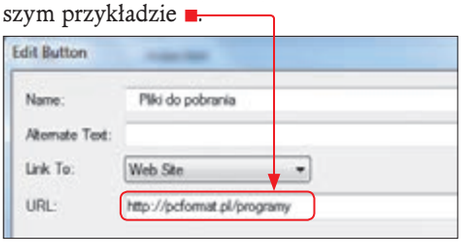
**4** Zobaczysz okno Select Page. Z drzewa podstron wybierz stronę omnie i kliknij przycisk OK. Powrócisz do okna Edit Button. Kliknij OK.

**5** W podobny sposób jak w krokach 2–4 ustaw odnośniki do podstron dla pozostałych przycisków menu nawigacyjnego. W przypadku ustawiania linku do strony głównej wybierz z drzewa podstron w oknie Select Page pozycję index.

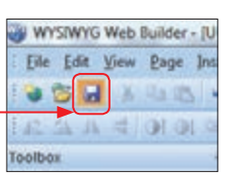
**6** Jesli chcesz, aby jeden z przycisków menu nawigacyjnego prowadził do strony zewnętrznej (w naszym przykładzie będzie to dział ■, który poprowadzi do strony http://pcformat.pl/programy), w oknie Navigation Bar Properties, w sekcji Buttons zaznacz na liście pozycję Pliki do pobrania i kliknij przycisk Edit...




**7** W oknie Edit Button w polu URL: wpisz adres docelowej strony internetowej, w naszym przykładzie ■.




**8** Teraz możesz zapisać swój projekt na dysku. Kliknij ikonę **Save** ■ i w oknie Zapisz jako wskaż lokalizację na dysku twardym. W polu Nazwa pliku: wpisz nazwę swojej witryny, np. **mojastronadomowa**, i kliknij przycisk Zapisz.



# Budowanie strony od podstaw

Poznałeś już podstawy obsługi prezentowanego przez nas programu. Czas przejść do funkcji trochę bardziej skomplikowanych. Aby osiągnąć najbardziej zadowalający efekt, warto przygotować własną stronę od zera. Do wykonania projektu graficznego niezbędny będzie odpowiedni program, np. Adobe Photoshop lub darmowy Gimp. W warsztatach pomijamy opisywanie procesu tworzenia projektu w programie graficznym. Zakładamy, że znasz podstawy obsługi jednej z aplikacji. Przystępujemy od razu do konstruowania zaprojektowanej strony.

### PROJEKTOWANIE WITRYNY OD A DO Z

W naszym przykładzie budujemy stronę prywatną z elementami oferty fotograficznej. Layout wykonaliśmy w aplikacji Adobe Photoshop. Na łamach witryny opublikujemy swoje dotychczasowe osiągnięcia i portfolio wykonanych fotografii w formie galerii zdjęć oraz zamieścimy filmy z serwisu YouTube. W dziale **Kontakt** przygotujemy specjalny formularz, który ułatwi komunikację z zainteresowanymi klientami.

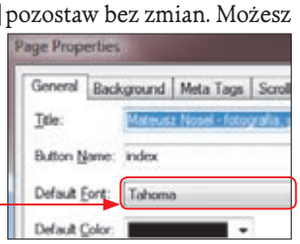
## Podstawowe ustawienia witryny

Zakładamy, że masz już przygotowane wszystkie elementy graficzne, z których będziesz budować stronę. Jeżeli jesteś już gotowy, możesz przystąpić do zdefiniowania głównych właściwości strony.

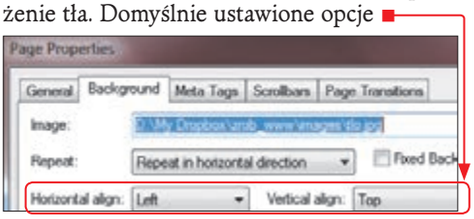
**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder kliknij menu File i wybierz New Web Site.

**2** Ustaw teraz podstawowe właściwości strony. W tym celu z menu Page wybierz Page Properties...

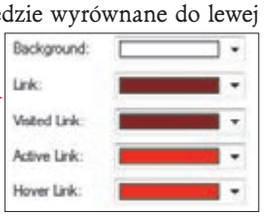
**3** W oknie Page Properties, na karcie General, w polu Title: wpisz tytuł strony, w naszym przykładzie **Mateusz Nosel - fotografia, grafika**, pole Button Name: pozostaw bez zmian. Możesz tu wybrać krój czcionki, rozmiar i kolor. W naszym przykładzie z listy Default Font: wybieramy font, np. Tahoma, na liście Default Color: pozostawiamy domyślnie czarny. Z listy Default Size: wybieramy rozmiar czcionki, w naszym przykładzie 9. Teraz ustal szerokość i wysokość strony. W polach Page Width: i Page Height: wpisz odpowiednio szerokość i wysokość. W naszym przykładzie **884** i **600**. Następnie z listy Character Set: wybieramy kodowanie ISO-8859-2. Jeśli zaznaczysz opcję Center in Browser, twoja strona będzie wyśrodkowana w oknie przeglądarki.




**4** Przejdź do zakładki Background. Jeżeli masz przygotowane tło dla strony, kliknij przycisk Browse... i w oknie Otwieranie wskaż na dysku lokalizację pliku tła. W naszym przykładzie tlo.jpg. Po wybraniu obrazka kliknij Otwórz. W naszym przykładzie z listy Repeat: wybieramy opcję Repeat in horizontal direction. Oznacza to, że obrazek tła będzie powtarzany w poziomie. Jeżeli chcesz, aby tło było powtarzane w pionie, wybierz Repeat in vertical direction. Możesz też zrezygnować z powtarzania tła, wybierając opcję Do not repeat. Z list Horizontal align: i Vertical align: wybierasz położenie tła. Domyślnie ustawione opcje



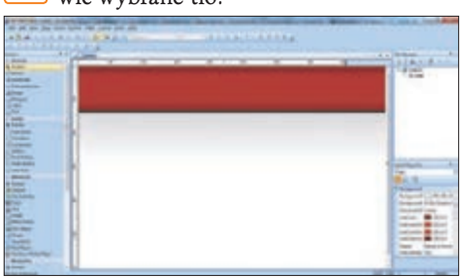

oznaczają, że tło będzie wyrównane do lewej górnej krawędzi witryny. Kolejne pola



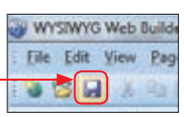

pozwalają na ustalenie kolorystyki. Jeżeli nie masz przygotowanego obrazu grafiki, możesz skorzystać z tła kolorowego, wybierając odpowiednią barwę z listy Background:. Obok pola Link: wybierz kolor dla wszystkich hiperłączy, które pojawią się na twojej stronie. Kolor Visited Link: będzie obowiązywał dla odwiedzonych linków, Active Link: będzie kolorem aktualnie zaznaczonego hiperłącza, a Hover Link: umożliwi określenie koloru dla hiperłącza w momencie naprowadzenia na niego kursora myszy. W polu Sound: możesz wstawić muzykę, która będzie odtwarzana w momencie załadowania twojej strony.

**5** Przejdź do zakładki Meta Tags. W polu Author: wpisz dane autora witryny, np. swoje imię i nazwisko. W polu tekstowym Keywords: wpisz słowa kluczowe, które opisują twoją witrynę. Ten element jest ważny dla wyszukiwarek. Wyszukiwarki będą wskazywać twoją stronę m.in. na zawierające te słowa hasła, które wpiszesz w tym polu. Staraj się nie przekraczać 400 znaków. W polu Description: podaj opis swojej witryny. Zalecany jest opis około 180-znakowy. Pozostałe zakładki możesz pominąć. Kliknij OK, aby zatwierdzić wszystkie ustawienia i zamknąć okno Page Properties.

**6** W obszarze roboczym powinno się pojawić wybrane tło:



**7** Teraz możesz zapisać swój projekt na dysku. Kliknij ikonę




W oknie Zapisz jako wskaż lokalizację na dysku twardym, a w polu Nazwa pliku: wpisz nazwę swojej witryny, np. **strona_domowa**, i kliknij przycisk Zapisz.

### WSKAZÓWKI GRAFICZNE

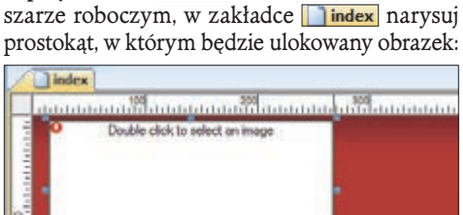
W celu urozmaicenia oprawy wizualnej witryny możesz posłużyć się zdjęciami z bezpłatnego banku zdjęć www.sxc.hu lub sięgnąć po profesjonalne, komercyjne fotografie, np. z serwisów www.fotolia.pl i www.istockphoto.com. W programie graficznym warto posługiwać się liniami pomocniczymi, które pozwolą na przygotowanie odpowiednich wymiarów elementów graficznych. Unikaj tworzenia stron o szerokości większej niż 960 pikseli. Gotowy projekt graficzny będziesz musiał pociąć na fragmenty, posługując się narzędziami **Crop**, **Slice Tool** itp. Aby zachować porządek, pocięte elementy zapisz w dowolnym miejscu na dysku, korzystając np. z katalogu o nazwie **images**.

FOT. FOTOLIA.COM/HAKANER

# Tworzenie makiety strony głównej

W tej części warsztatu na przykładzie naszego projektu pokazujemy, jak zbudować stronę główną, która będzie pełniła strukturę konstrukcyjną dla pozostałych podstron tworzonej witryny.

**1** Przystępujemy do budowania struktury strony głównej. Aby wstawić logo, kliknij w przybornika Toolbox ikonę Image i w obszarze roboczym, w zakładce index narysuj prostokąt, w którym będzie ulokowany obrazek:




W oknie Otwieranie wskaż na dysku lokalizację pliku graficznego, w naszym przykładzie logo.jpg, i kliknij Otwórz.

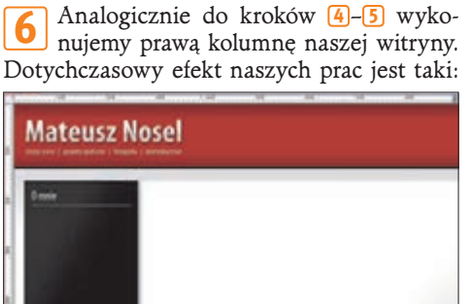
**2** Program automatycznie dopasuje wymiary prostokąta do wymiarów obrazka. Przytrzymując obrazek kursorem myszy, możesz go przesuwać w dowolnym kierunku. W naszym przykładzie umieściliśmy logo w lewym górnym rogu obszaru roboczego.

**3** Nasza strona ma układ dwukolumnowy. W lewej części zamieścimy podstawowe informacje osobiste, prawa posłuży za miejsce, w którym zostanie opublikowana zawartość merytoryczna dla poszczególnych działów. Do zbudowania tej części witryny wykorzystamy narzędzie Shape z przybornika Toolbox. Po wybraniu tego obiektu narysuj w obszarze roboczym prostokąt, który będzie lewą kolumną witryny.

**4** W oknie Shape Properties, w sekcji Fill Effects masz do dyspozycji cztery możliwe efekty wypełnienia. Domyślnie zaznaczona opcja Solid nadaje kolor kształtu, Gradient pozwala na ustawienie tła z efektem przejścia między dwoma kolorami, Image umożliwia wstawienie pliku obrazu w tło, a opcja Transparent ustawi przezroczystość tego elementu. W naszym przykładzie wybieramy opcję Image. Aby wybrać grafikę, kliknij przycisk .., w oknie Otwieranie wskaż na dysku plik obrazu i kliknij przycisk Otwórz. W sekcji Border, zaznaczając pole Enable Border, możesz dodać obramowanie dla tego kształtu. W naszym przykładzie rezygnujemy z niego. Kliknij przycisk OK.

**5** W naszym założeniu lewa kolumna ma mieć ściśle określone wymiary, tzn. takie, jakie ma nasz plik graficzny. Jeżeli znasz dokładne wymiary (szerokość i wysokość), w oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder, mając zaznaczony obiekt utworzonego kształtu, w okienku Quick Properties, w sekcji General rozwiń kategorię Size. W polu Width wpisz szerokość, a w Height wysokość. W naszym przykładzie wymiary to odpowiednio **230** i **466**. Na tym etapie warto zablokować elementy, które mogą być nieopatrznie przesunięte kursorem myszy. W tym celu zaznacz obiekt, który chcesz zablokować, kliknij go *prawym* przyciskiem myszy i z menu kontekstowego wybierz Lock.

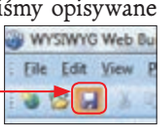
**6** Analogicznie do kroków 4–5 wykonujemy prawą kolumnę naszej witryny. Dotychczasowy efekt naszych prac jest taki:




**7** Kolejnym elementem witryny jest stopka, czyli element zamykający układ witryny. W naszym przykładzie umieścimy tu informację o prawach autorskich. Posłużymy się zwykłym tekstowym obiektem. Z przybornika Toolbox wybierz narzędzie Text i narysuj prostokąt w obszarze roboczym witryny, w jego dolnej części:

**8** Kliknij dwukrotnie tekst i wprowadź stosowny napis. W naszym przykładzie to **copyright 2011**. Posługując się narzędziami formatowania, możesz dostosować wygląd stopki do własnych upodobań, np. zmniejszyć lub zwiększyć czcionkę, nadać jej pogrubienie lub zastosować kursywę.

**9** Do struktury strony głównej możesz dodać inne elementy, korzystając z narzędzi z przybornika Toolbox. W naszym przykładzie uzupełniliśmy lewą kolumnę, która będzie taka sama na każdej podstronie. Umieściliśmy tu zdjęcie autora i krótkie informacje osobiste. Do tego zadania wykorzystaliśmy opisywane dotychczas narzędzia. Po zakończeniu tworzenia makiety kliknij ikonę **Save**, by zapisać stan swojego projektu. Możesz już sprawdzić, jak wygląda twoja strona w domyślnej przeglądarce internetowej, wciskając klawisz **[F5]**:

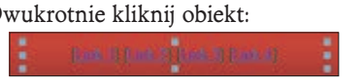


# Projektowanie menu nawigacyjnego

Przed przystąpieniem do zaprojektowania menu strony przemyśl liczbę podstron i ich nazwy. Będą niezbędne do przygotowania wygodnej nawigacji po serwisie.

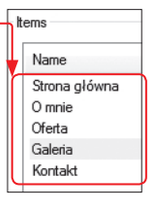
**1** Teraz możesz przygotować menu nawigacyjne. W naszym przykładzie oprócz strony głównej przewidzieliśmy jeszcze 4 podstrony: **O mnie**, **Oferta**, **Galeria** oraz **Kontakt**. Z przybornika Toolbox z sekcji Navigation wybierz narzędzie Text Menu i narysuj prostokąt w obszarze roboczym, w miejscu, gdzie ma się znaleźć menu nawigacyjne. Możesz skorzystać z innych układów menu, wybierając inne ikony z przybornika.

**2** Dwukrotnie kliknij obiekt:



W oknie Text Menu Properties, w zakładce General widzisz 4-pozycyjne drzewo menu. Zaznacz Link 1 i kliknij przycisk Edit..., aby ustawić parametry przycisku nawigacyjnego.

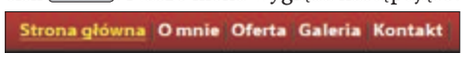
**3** W oknie Edit Button w polu Name: wpisz nazwę podstrony – w naszym przykładzie **Strona główna**. Pozostałe pola pozostaw na razie bez zmian i kliknij OK. W podobny sposób wyedytuj pozostałe linki. Aby dodać dodatkowe pozycje do menu, kliknij przycisk Edit... W naszym przykładzie po utworzeniu pełnej listy wygląda ona tak:



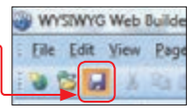

**4** Teraz przejdź do zakładki Style w celu zdefiniowania wyglądu graficznego menu. Menu nawigacyjne powinno być czytelne, dlatego warto zwiększyć rozmiar czcionki, wybierając ją z listy Size:. Kliknij przycisk Edit Styles..., aby ustawić styl kolorów dla hiperłączy.

**5** W okienku Hyperlink Style Sheet kliknij przycisk Add... i w oknie Add Hyperlink Style w polu Style Name: wpisz nazwę dla tworzonego stylu, np. **menu**. Następnie kliknij kolejno odnośniki: Linked, Visited, Active i Hover, i w okienku Format Style ustal kolory dla poszczególnych stanów hiperłącza. Kliknij trzykrotnie OK.

**6** Po ustawieniu formatowania hiperłączy powrócisz do okna Text Menu Properties. Z listy Link Style: wybierz menu. Z listy Alignment: wybierz wyrównanie menu. W naszym przykładzie wyrównaliśmy do prawej, wybierając opcję Right. Natomiast w sekcji Delimiters, w polach Start: i End: możesz nadać znaczniki, które będą wydzielały poszczególne pozycje menu. W naszym przykładzie w polu End: wstawiamy separator, za pomocą kombinacji klawiszy **[Shift]+[\]**. Zakończ edycję menu, klikając przycisk OK. Nasze menu wygląda następująco:



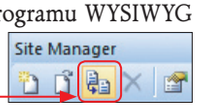

Zapisz postęp swojej pracy, klikając ikonę **Save**. Aby zobaczyć efekt w przeglądarce, kliknij klawisz **[F5]**. Podlinkowaniem poszczególnych przycisków menu zajmiemy się później, gdy przygotujemy już wszystkie podstrony naszej witryny.




# Dodawanie kolejnych podstron

Po zagospodarowaniu strony głównej i przyjęciu odpowiedniego układu witryny możesz przejść do tworzenia kolejnych podstron. Nasza przykładowa strona oprócz strony głównej zawiera cztery podstrony.

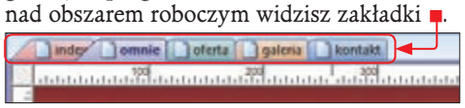
**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder w okienku Site Manager kliknij ikonę **Clone page**. Powtórz tę czynność tyle razy, ile potrzebujesz mieć podstron wykonanych na podstawie struktury strony głównej.




**2** Na drzewie struktury witryny zobaczysz listę utworzonych podstron. Kliknij *prawym* przyciskiem myszy na podstronie page1 i z menu kontekstowego wybierz Rename. Nadaj jej nazwę, która będzie nawiązywała do nazwy podstrony, w naszym przykładzie **omnie**. W podobny sposób zmień nazwy pozostałych podstron.

**3** Teraz w okienku Site Manager zaznacz dowolną podstronę, np. omnie, i kliknij ikonę **Page properties**. W okienku Page Properties możesz zmienić podstawowe ustawienia dla tej podstrony. Powtórz tę czynność dla pozostałych podstron, jeżeli chcesz zmodyfikować podstawowe ustawienia.

**4** Teraz możesz przystąpić do wypełniania treścią poszczególnych podstron. W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder, nad obszarem roboczym widzisz zakładki.




Aby dokonywać zmian na wybranej stronie, kliknij jedną z zakładek i skorzystaj z narzędzi z przybornika Toolbox.

**5** Po wypełnieniu poszczególnych podstron dowolną zawartością wróć do edycji menu nawigacyjnego. W tym celu dwukrotnie kliknij menu, w naszym przykładzie:

**6** W oknie Text Menu Properties z listy elementów wybierz Strona główna i kliknij przycisk Edit... W okienku Edit Button z rozwijanej listy Link To: wybierz Internal Web Page i kliknij przycisk Select...

**7** W oknie Select Page wybierz z drzewa odpowiednią podstronę, w naszym przykładzie index, i kliknij OK. W analogiczny sposób ustaw linki do pozostałych przycisków menu. Decydując się na to rozwiązanie, pamiętaj o zaktualizowaniu menu na wszystkich swoich podstronach. Możesz ułatwić sobie zadanie, zaznaczając obiekt menu i kopiując go kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**, a po przejściu na inną podstronę, wklejając obiekt za pomocą klawiszy **[Ctrl]+[V]**.

**8** Jeżeli chcesz, aby program aktualizował menu samodzielnie, możesz zsynchronizować je z podstronami programu, które widać w okienku Site Manager. W tym celu w oknie Text Menu Properties zaznacz opcję Synchronize with Site Manager i kliknij przycisk OK. Zwróć uwagę, że program zmienił nazwy odnośników menu na nazwy, które zostały nadane poszczególnym podstronom w okienku Site Manager. Zmieniając ich nazwy, program automatycznie zaktualizuje twoje menu. Nie zapomnij zapisać pracy na dysku.

# Atrakcyjne dodatki

Swoją stronę internetową możesz wzbogacić na przykład o galerię prywatnych zdjęć. Program WYSIWYG Web Builder jest wyposażony w specjalny moduł, dzięki któremu w kilku krokach wykonasz prostą galerię. Przed przystąpieniem do tej części warsztatu przygotuj niezbędne fotki, które chcesz opublikować na stronie. Aby ułatwić sobie pracę, zgromadź je w jednym, dowolnie wybranym folderze na dysku komputera. W artykule pokazujemy też, jak zrobić prosty formularz kontaktowy i wzbogacić zawartość podstron o materiały wideo z serwisu YouTube. Korzystając z klipów filmowych z zewnętrznego serwera, zmniejszasz obciążenie i zużycie zasobów własnego konta WWW.

## Zakładanie galerii fotografii

Przed założeniem galerii warto w dowolnym programie graficznym przeskalować pliki, aby ułatwić przeglądanie galerii internautom. Umieszczanie plików w oryginalnych rozmiarach nie ma sensu. Nie tylko wydłuży czas ładowania zdjęć, ale też utrudni przeglądanie fotografii ze względu na duże wymiary pliku. Do zaprezentowania zdjęć na stronie wystarczy maksymalna szerokość 800–900 pikseli.

**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder, w okienku Site Manager kliknij dwukrotnie podstronę, na której chcesz założyć galerię zdjęć. W naszym przykładzie to galeria. W obszarze roboczym uaktywni się zakładka galeria z projektem witryny.

**2** Z przybornika narzędzi Toolbox, z sekcji Extra wybierz Photo Gallery i w obszarze roboczym narysuj prostokąt, w którym chcesz umieścić galerię.

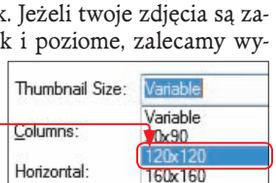
**3** Dwukrotnie kliknij utworzony obiekt zawierający opis Double click to select images

FOT. FOTOLIA.COM/HAKANER

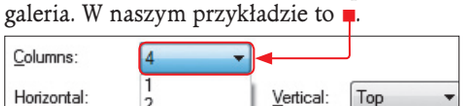
i w oknie Photo Gallery Properties, w zakładce Images kliknij przycisk Add...

**4** W oknie Select one or more files wskaż na dysku zdjęcia, które chcesz dodać do galerii. Możesz zaznaczyć kilka plików jednocześnie, przytrzymując klawisz **[Ctrl]**. Jeżeli wybrałeś już zdjęcia, kliknij przycisk Otwórz.

**5** W zakładce Images pojawi się lista dodanych fotografii. Możesz nadać tytuły miniaturkom, zaznaczając na liście wybrane zdjęcie i wpisując tytuł w polu Thumbnail Title:. Z rozwijanej listy Thumbnail Size: możesz wybrać rozmiar miniaturek. Jeżeli twoje zdjęcia są zarówno pionowe, jak i poziome, zalecamy wybranie jednego z określonych formatów, np. ■. Wówczas wszystkie miniaturki będą jednakowe. Jeżeli pozostawisz domyślnie wybraną pozycję Variable, miniaturki będą miały różne wymiary, w zależności od wymiarów oryginalnego zdjęcia.

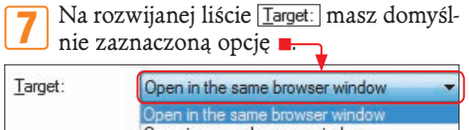



**6** Z rozwijanej listy Columns: wybierasz liczbę kolumn, na które zostanie podzielona galeria. W naszym przykładzie to ■.




Ten parametr możesz później zmienić, aby dostosować wygląd galerii do przyjętego szablonu strony. Pola Horizontal: i Vertical: możesz pozostawić bez zmian. Kolejne pola, Cell Padding: oraz Cell Spacing:, oznaczają kolejno dopełnienie komórek i odstęp między nimi. Te parametry możesz zostawić domyślne. Jeżeli efekt końcowy nie będzie zadowalający, zmienisz je.

**7** Na rozwijanej liście Target: masz domyślnie zaznaczoną opcję ■.




Po kliknięciu miniaturki obraz w pełnej rozdzielczości wyświetli się w tym samym oknie przeglądarki. Jeżeli wolisz, aby docelowe zdjęcie wyświetlało się w nowym oknie, wybierz opcję Open in a new browser window, a jeśli ma to być okienko wyskakujące – Open in a popup window. W naszym przykładzie wybraliśmy właśnie tę opcję.

**8** Jeżeli pliki źródłowe zdjęć mają duże wymiary, zaznacz dodatkowo opcję Generate Thumbnail Images w celu usprawnienia wczytywania strony z galerią. Dzięki temu nie będzie ładowany oryginalny obrazek przeskalowany do postaci miniaturki, tylko zostaną wygenerowane dodatkowe pliki graficzne dla miniaturek. Kliknij OK i przetestuj swoją galerię w przeglądarce internetowej, wciskając klawisz **[F5]**:

# Dodawanie formularza kontaktowego

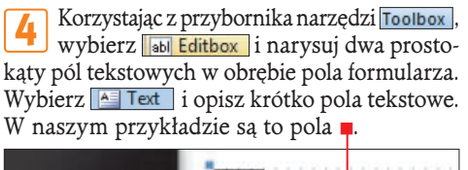
W zakładce kontakt warto przygotować formularz, który ułatwi komunikację. Internauci będą mogli bezpośrednio ze strony wysłać ci wiadomość na skrzynkę e-mailową.

**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder aktywuj zakładkę działu kontakt.

**2** Z przybornika Toolbox, z sekcji Forms wybierz ikonę Form Area i w obszarze roboczym narysuj prostokąt, w którym ma być umieszczony formularz kontaktowy. Dwukrotnie kliknij utworzony obiekt.

**3** W oknie Form Properties, w sekcji General, w polu Form Name: wpisz nazwę formularza, np. **Kontakt**. W polu Action: wpisz komendę **mailto:twojadres@interia.pl**, podając swój adres elektroniczny, w naszym przykładzie:
Action: mailto:mateusz.nosel@pcformat.pl,
i kliknij przycisk OK.

**4** Korzystając z przybornika narzędzi Toolbox, wybierz Editbox i narysuj dwa prostokąty pól tekstowych w obrębie pola formularza. Wybierz Text i opisz krótko pola tekstowe. W naszym przykładzie są to pola ■.




**5** Teraz kliknij dwukrotnie pole tekstowe utworzone jako pierwsze. W oknie Editbox Properties, w sekcji General, w polu Name: wpisz nazwę pola, np. **Tytuł**, i kliknij OK. Następnie kliknij dwukrotnie drugie pole tekstowe, w polu Name: nadaj mu nazwę **E-mail** i kliknij OK.

**6** Z przybornika Toolbox wybierz obiekt Text Area i narysuj prostokąt w obrębie pola formularza. To pole posłuży do wpisywania treści wiadomości przesyłanej za pośrednictwem formularza.

**7** Teraz wstaw przycisk do wysyłania formularza. W tym celu z przybornika Toolbox wybierz Push Button i narysuj przycisk na formularzu. Dwukrotnie kliknij utworzony przycisk i w oknie Button Properties, w polu Value/Label: nadaj mu nazwę, np. **Wysyłka**.

**8** Twój formularz kontaktowy jest już gotowy:

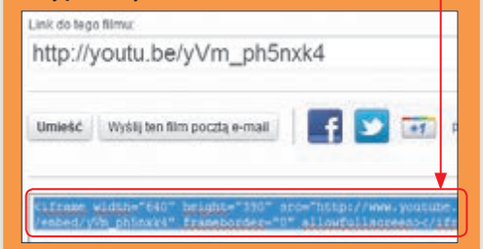
Możesz go wzbogacić o dodatkowe pola, korzystając z innych obiektów z przybornika. Aby przetestować jego funkcjonowanie w przeglądarce internetowej, wciśnij klawisz **[F5]**.

## JAK WSTAWIĆ FILM Z YOUTUBE

Korzystając ze zwykłego kodu HTML, możesz osadzić na swojej witrynie film z serwisu YouTube. Niezbędny kod wygenerujesz na stronie z klipem wideo.

**1** W przeglądarce internetowej uruchom serwis www.youtube.pl i przejdź do ulubionego filmu lub twojej własnej produkcji.

**2** Pod materiałem filmowym kliknij przycisk Udostępnij i na rozwiniętym polu kliknij przycisk Umieść. Poniżej rozwinie się lista opcji pozwalających na dostosowanie ustawień wyświetlania. Wybierz jedną z miniaturek formatów filmu lub w polach Szerokość: i Wysokość: określ własne wymiary klipu, a następnie zaznacz i skopiuj kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]** kod embed ■.




**3** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Bulider wybierz z przybornika Toolbox, z sekcji Advanced ikonę HTML i narysuj prostokąt w obszarze roboczym. Dwukrotnie kliknij utworzony obiekt.

**4** W oknie HTML Properties w polu tekstowym HTML: wklej, posługując się skrótem **[Ctrl]+[V]**, kod embed do filmu YouTube i kliknij przycisk OK.

# Gotowa strona w sieci

Dotarliśmy do ostatniej części tematu numeru. Pokazujemy w niej, jak zapisać gotową stronę na dysk, następnie, jak założyć konto na darmowym serwerze i jak, za pomocą WYSIWYG Web Buildera, wysłać tam gotowe pliki.

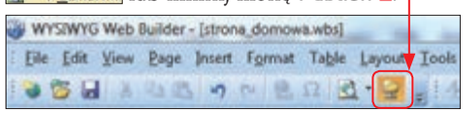
Do opublikowania witryny w internecie potrzebujesz serwera i domeny internetowej, pod którą będzie działała twoja witryna. Na rynku znajdziesz wiele firm oferujących usługi hostingowe i rejestrację domen. Możesz się zdecydować na darmowy hosting. W sieci znajdziesz kilka firm oferujących przyzwoite parametry serwerów zupełnie za darmo. Musisz się jednak liczyć z pewnymi ograniczeniami parametrów i utrudnieniami.

Większość dostawców darmowych kont WWW oklei też twoją stronę dużą liczbą reklam, które mogą częściowo przysłaniać treść. Wśród darmowych firm oferujących pakiety hostingowe warto wymienić strefa.pl (1 GB pojemności), friko.pl (100 GB pojemności), cba.pl (1 GB pojemności) i prv.pl (1 GB pojemności). Wszystkie firmy oferują bezpłatny adres w formie subdomeny. Dla przykładu, decydując się na konto w strefa.pl, otrzymasz adres w formacie: twojanazwa.strefa.pl. Jeżeli zależy tobie na profesjonalnym wizerunku, rozważ zakup prywatnej domeny.

## Zapisywanie strony na dysku lokalnym

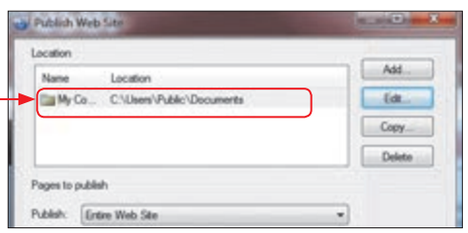
Jeżeli zakończyłeś etap projektowania i tworzenia strony, możesz przystąpić do wygenerowania plików HTML. Program utworzy we wskazanym przez ciebie miejscu na dysku pliki, które będą gotowe do publikacji w internecie. Z tego rozwiązania możesz skorzystać, jeżeli nie masz jeszcze własnego serwera.

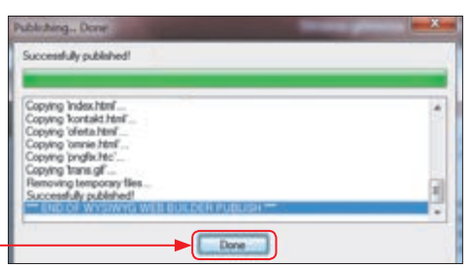
**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder wybierz z menu File opcję Publish... lub kliknij ikonę **Publish**.




**2** W oknie Publish Web Site, w sekcji Location widzisz domyślną lokalizację, w której program wygeneruje twoją stronę. Zaznacz ją i kliknij przycisk Edit... . Następnie w oknie Przeglądanie w poszukiwaniu folderu wskaż folder, w którym ma być zapisana twoja strona, i kliknij przycisk OK.

**3** Powrócisz do okna Publish Web Site. Aby rozpocząć generowanie strony, kliknij Publish. Po zakończeniu operacji kliknij. Strona jest gotowa, możesz ją zobaczyć, otwierając plik index.html w określonej lokalizacji zapisu. Tak przygotowane pliki możesz później przesłać na dowolny serwer.



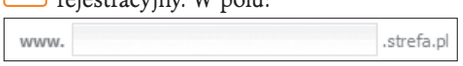

## Zakładanie darmowego serwera

W naszym przykładzie pokazujemy, jak założyć darmowe konto w serwisie Strefa. Firma oferuje konto o pojemności 1 GB i nie okleja witryn denerwującymi reklamami.

**1** W przeglądarce internetowej otwórz stronę www.strefa.pl i w sekcji:

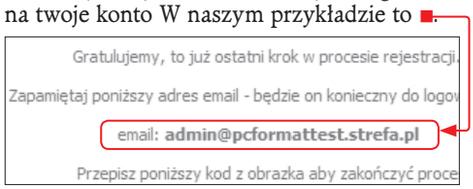
kliknij przycisk ZAŁÓŻ, aby wybrać darmowy hosting.

**2** Na kolejnej stronie wypełnij formularz rejestracyjny. W polu:




zaproponuj nazwę swojej witryny w domenie strefa.pl. Następnie wypełnij dane teleadresowe oznaczone czerwoną gwiazdką, zaakceptuj regulamin i kliknij przycisk DALEJ. Choć wypełnianie pola E-mail: nie jest obowiązkowe, warto podać adres swojej skrzynki e-mailowej.

**3** Przed tobą ostatni krok w procesie rejestracji. Zapamiętaj wygenerowany adres e-mailowy (domyślnie: **admin@nazwakonta.strefa.pl**), który będzie konieczny do logowania na twoje konto W naszym przykładzie to.




FOT. FOTOLIA.COM/HAKANER

GOTOWA STRONA

Na koniec przepisz kod weryfikacyjny z obrazka i kliknij odnośnik Wejdź na konto.

**4** Na kolejnej stronie, w zakładce strona www zobaczysz podsumowanie i parametry konta. W naszym przykładzie strona będzie działała pod adresem ■. Zanotuj nazwę serwera FTP ■ i nazwę użytkownika FTP ■, które będziesz musiał wprowadzić w programie WYSIWYG Web Builder.

# Publikacja strony na serwerze

Jeżeli dysponujesz własnym kontem na serwerze, możesz opublikować stronę bezpośrednio z programu. Przygotuj niezbędne dane do logowania na serwerze (login i hasło). W przykładzie publikujemy stronę na serwerze w serwisie Strefa.

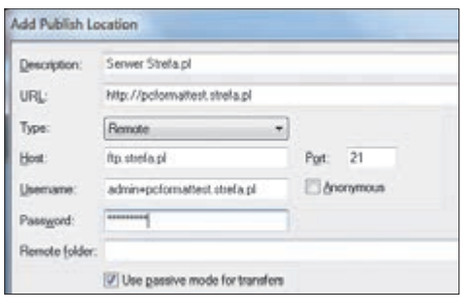
**1** W oknie głównym programu WYSIWYG Web Builder wybierz z menu File opcję Publish... lub kliknij ikonę **Publish**.

## SERWERY I DOMENY KOMERCYJNE – PORADY

Ceny serwerów są bardzo zróżnicowane i zależą od oferowanych parametrów, takich jak powierzchnia dyskowa i transfer danych. Na przykład konta o pojemności 2 GB oferowane są w cenach od kilku złotych miesięcznie. Przed zakupem porównaj oferty i sprawdź opinie na forum www.pwebhostingtalk.pl. Jeżeli zależy ci na wysokiej jakości, ciągłej dostępności serwera i szybkim czasie reakcji na awarie, musisz się przygotować na większy koszt.
Przy zakupie domeny warto zwrócić uwagę na zapisy w regulaminach. Adresy internetowe oferowane za grosze są tylko promocyjną opłatą rejestracyjną za pierwszy rok. Po upływie pierwszego okresu rozliczeniowego możemy być niemile rozczarowani, gdy za przedłużenie domeny z końcówką **.pl** trzeba będzie zapłacić około 100 złotych netto. Próba transferu domeny do innego, tańszego rejestratora nie jest możliwa po pierwszym roku. Zobowiązuje się tym samym klienta do przedłużenia posiadanej domeny na kolejny rok u tego samego rejestratora. Warto więc na początku sprawdzić ceny odnowień domen w wybranej firmie. Jedną z najtańszych jest www.ovh.pl.

**2** Teraz w oknie Publish Web Site kliknij przycisk Add..., a następnie w okienku Add Publish Location, w polu Description: wpisz opis, np. **Serwer Strefa.pl**, w polu URL: podaj adres twojej witryny **http://pcformattest.strefa.pl**, a z rozwijanej listy Type: wybierz Remote.

**3** Zobaczysz dodatkowe opcje. W polu Host: wpisz adres serwera, w naszym przykładzie **ftp.strefa.pl**, następnie w polach Username: i Password: podaj odpowiednio nazwę użytkownika i hasło:




Kliknij przycisk OK.

**4** Powrócisz do okna Publish Web Site. Aby opublikować stronę na serwerze, zaznacz pozycję Serwer Str... ftp.strefa.pl w sekcji Location i kliknij Publish. Jeżeli wprowadziłeś poprawne dane dostępowe, program wyśle pliki na twoje konto na serwerze. W oknie Publishing... Done kliknij przycisk Done.

**5** Teraz otwórz przeglądarkę internetową i wpisz adres swojej witryny **http://pcformattest.strefa.pl**. Po poprawnym przekopiowaniu plików twoja strona będzie widoczna w sieci.

REKLAMA
POHAŁA SUJ

MANHATTAN
BRINGING COMPUTERS TO LIFE

# Darmowa ochr

Czy możliwe jest chronienie komputera przed wirusami bez ponoszenia dodatkowych kosztów? Tak. Czy wszystkie darmowe programy zapewniają pełną ochronę? Nie. Który program wybrać? Na to pytanie odpowiedź znajdziesz poniżej. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

## Podstawowe informacje

W artykule:
- Informacje o możliwościach bezpłatnych programów ochronnych
- Cechy dobrego programu do ochrony
- Opisy testowanych produktów i wyniki testu 6 programów

Każdy domowy komputer podłączony do internetu jest narażony na różnego typu zagrożenia, które mogą skutkować usunięciem ważnych plików, uszkodzeniem systemu, czy choćby szpiegowaniem naszych działań. Na szczęście na rynku jest wiele programów ochronnych udostępnianych bezpłatnie. Czy realizowana przez nie ochrona jest wystarczająca? Nie ma jednoznacznej odpowiedzi na to pytanie. Jest ona uzależniona od stopnia komplikacji interfejsu aplikacji i wiedzy użytkownika, ale także od tego, jakie działania są przez użytkownika podejmowane na jego komputerze.

### Nie tylko przez sieć

Przyjęło się przekonanie, że praktycznie wszystkie infekcje, jakie może „złapać" współczesny komputer, pochodzą z internetu. Jeżeli zamienimy słowo „wszystkie" na „większość", będzie to prawda, wciąż jednak wiele zagrożeń przenosi się np. za pomocą nośników przenośnych: kart pamięci i flashdysków. W pozbawionym ochrony systemie złośliwy kod może się zagnieździć dość szybko.

Interesy twórców złośliwego kodu zmieniły się w ciągu ostatnich lat. Kiedyś autorowi wirusa zależało na rozgłosie i tworzony przez niego kod ujawniał swoją obecność. Teraz złośliwy kod ma pozostać jak najdłużej niewykryty, dzięki czemu można zdobyć więcej danych i dłużej korzystać z mocy obliczeniowej zainfekowanego komputera. Nielegalnie przejęte zasoby nieświadomego posiadacza peceta mają na czarnym cyberrynku konkretną wartość.

### Możliwości

Bezpłatne programy mają swoje wady, niektóre zawierają niepotrzebne dodatki (np. różnego typu toolbary czy wersje próbne), niemal

### Cechy dobrego programu ochronnego

**ŁATWOŚĆ OBSŁUGI**
Program powinien działać w tle. Skomplikowane komunikaty wymuszające podejmowanie decyzji, nie służą poprawnej ochronie.

**SZYBKOŚĆ DZIAŁANIA**
Skanowanie dużej ilości danych może zająć wiele czasu, jednak bez względu na ich ilość powinniśmy wykonać pełny skan komputera. Szybkość wykonywania skanu jest istotną zaletą dobrego programu zabezpieczającego.

**NIEWIELKIE ZUŻYCIE ZASOBÓW**
Oprogramowanie ochronne musi stale działać, tym samym im mniej zasobów sprzętowych pochłonie, tym więcej ich zostanie dla pozostałych aplikacji.

**CERTYFIKATY**
Warto wybrać rozwiązanie certyfikowane przez niezależne laboratoria, które żyją z testów. Samodzielne sprawdzenie skuteczności programu antywirusowego wobec istnienia milionów złośliwych kodów jest po prostu niemożliwe.

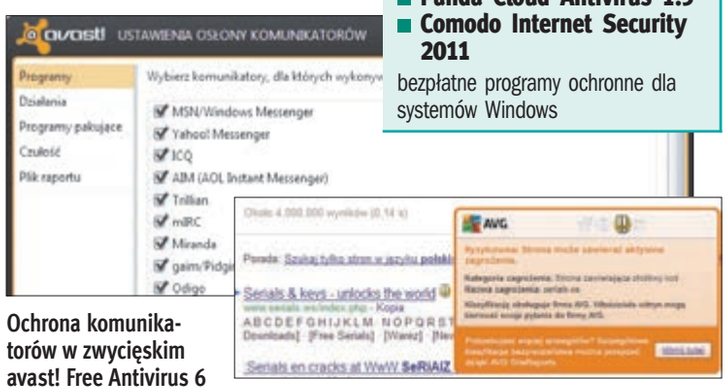
# ona

**CD 11/2011**

GRUPA **UŻYTKOWE**

- **avast! Free Antivirus 6.0**
- **AVG Anti-Virus Free Edition 2012**
- **Microsoft Security Essentials 2.1**
- **Panda Cloud Antivirus 1.5**
- **Comodo Internet Security 2011**

bezpłatne programy ochronne dla systemów Windows




**Ochrona komunikatorów w zwycięskim avast! Free Antivirus 6 obejmuje praktycznie wszystkie popularne programy z tej kategorii.**

**Produkt AVG również zapewnia ponadstandardową ochronę. Dzięki modułowi LinkScanner ostrzega przed niebezpiecznymi stronami WWW jeszcze przed ich odwiedzeniem.**

wszystkie wyświetlają reklamy produktów komercyjnych danego producenta. Oferując produkt za darmo, zakłada się, że z czasem użytkownik będzie potrzebował jakiejś dodatkowej funkcji ochronnej, za którą będzie skłonny zapłacić.

Bezpłatny program antywirusowy ma działający na żądanie skaner antywirusowy. Skaner analizuje pliki znajdujące się we wskazanym obszarze i w razie wykrycia infekcji jakiegoś pliku neutralizuje złośliwy kod. Kolejnym stopniem ochrony jest działający w tle rezydentny monitor, który na bieżąco analizuje wszelkie zapisy i odczyty ze wszystkich dysków i w razie wykrycia zainfekowanych danych reaguje. Antywirus nie monitoruje sieci, ale niektóre z testowanych programów mają taką możliwość, o czym wspomnieliśmy w opisach programów.

**Avast oferuje możliwość uruchomienia dowolnego programu w wirtualnym środowisku, przez co zostaje zniwelowane ryzyko, że nieznana aplikacja uszkodzi system lub pliki użytkownika.**

# Podsumowanie testu

Do naszego testu wybraliśmy 6 programów. Zastosowaliśmy dwa kryteria ograniczające ich liczbę: po pierwsze wybieraliśmy programy, które pojawiły się na rynku w bieżącym roku, po drugie odrzuciliśmy produkty, które nie miały polskojęzycznego interfejsu.

## Łatwość ochrony

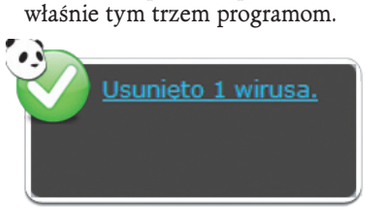
Naszym podstawowym założeniem podczas sprawdzania w działaniu wszystkich programów była prostota obsługi danej aplikacji. Zazwyczaj domowy komputer nie jest obsługiwany przez wyspecjalizowany personel działu IT, lecz przez zwykłych ludzi, dla których jest narzędziem pracy, rozrywki czy nauki. Program ochronny zapewnia optymalną ochronę, jeżeli wysyła komunikaty zrozumiałe dla użytkownika i wykonuje swoje działania (głównie neutralizację złośliwego kodu) w sposób jak najbardziej zautomatyzowany i niewymagający reakcji użytkownika.

Niestety, nie każdy program spełnia taki warunek. Przykładem może być Comodo Internet Security. Jest de facto bezpłatnym pakietem klasy internet security, czyli czymś więcej niż antywirus. Jednak „więcej" nie zawsze oznacza „lepiej". Przekonaliśmy się, że z pakietem Comodo poradzi sobie tylko doświadczony użytkownik, który potrafi udzielić właściwych odpowiedzi na zadawane przez program pytania czy wyświetlane komunikaty. Program ten potrafi bowiem zablokować działanie np. tak popularnych programów, jak Evernote (komputerowy notatnik) czy Dropbox (sieciowa usługa wymiany danych). W efekcie niedoświadczony użytkownik tych usług zostałby ich pozbawiony w wyniku działania pakietu Comodo. Na drugim biegunie przejrzystości obsługi są takie produkty, jak zwycięski avast! Free Antivirus 6, Panda Cloud Antivirus czy Microsoft Security Essentials. Każdy obciąża uwagę użytkownika w minimalnym stopniu, działając po prostu w tle i wykonując zadania ochronne.

## Zasoby

Nawet najbardziej obciążający system program (pakiet Comodo Internet Security) nie powinien znacząco wpływać na wydajność współczesnego komputera. Oczywiście, im mniej pamięci i czasu procesora pochłania dany program, tym więcej zasobów pozostaje do dyspozycji innych. Program antywirusowy jest produktem, z którego nie możemy zrezygnować (wykluczałoby to sens ochrony). Dochodzimy w ten sposób do konkluzji, że im oszczędniejsza jest gospodarka zasobami, tym lepiej.

Najlepiej wypadł avast! Free Antivirus. Nieco gorzej oceniliśmy AVG Anti-Virus Free Edition 2012 oraz działający w chmurze Panda Cloud Antivirus. Użytkownicy starszych komputerów, mniej zasobnych w pamięć RAM, powinni przyjrzeć się właśnie tym trzem programom.




**Produkt Pandy usuwa złośliwy kod bez zadawania trudnych pytań, co zrobić z danym problemem.**

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

## 1. miejsce avast! Free Antivirus 6.0

To zdecydowany zwycięzca. Program możliwościami znacznie przewyższa konkurencyjne produkty. Instalacja jest bardzo prosta, nie zawiera żadnych niepotrzebnych dodatków. Czas trwania instalacji wymieniony w naszej tabeli testowej dotyczy etapu kopiowania plików, ponieważ później następuje automatyczne, szybkie skanowanie systemu, co pozornie wydłuża czas instalacji (kreator jest wciąż uruchomiony).

Produkt zaskakuje możliwościami, gdy weźmiemy pod uwagę fakt, że jest oferowany bezpłatnie. Oprócz ochrony antywirusowej i antyszpiegowskiej, program wykrywa rootkity, analizuje bezpieczeństwo przeglądanych stron (poprzez system reputacji), dysponuje odrębnym profilem do skanowania nośników wymiennych, może skanować system podczas uruchamiania, ponadto chroni użytkownika przed złośliwymi skryptami oraz monitoruje ruch przez niemal wszystkie popularne komunikatory internetowe (w tym Gadu-Gadu). Program jest oferowany bezpłatnie (do zastosowań domowych), ale jeżeli nie zarejestrujemy go (rejestracja jest również bezpłatna), będzie działał jedynie przez 30 dni. Zaletą jest obecność trybu gry, w którym komunikaty programu antywirusowego nie zakłócają rozgrywki.

Aplikacja jest produktem certyfikowanym przez wiele uznanych laboratoriów antywirusowych, w naszym teście zużyła najmniej zasobów, a przy tym była jedną z najszybszych testowanych (ustępowała jedynie produktowi firmy AVG).

Ocena: jakość **dobry 4,31**

**PLUSY**
- Funkcjonalność
- Szybkość
- Małe obciążenie systemu

**MINUSY**
- Reklamy

**Dostarczył:** AVAST Software a.s.; www.avast.com

## 2. miejsce AVG Anti-Virus Free Edition 2012

Produkt nowoczesny i prosty w obsłudze, zapewnia podstawowy, niezbędny poziom ochrony i oferuje najszybszy skaner antywirusowy. Instalator został tak skonstruowany, że domyślnie zainstaluje wersję próbną komercyjnego pakietu AVG Internet Security 2012.

Aby zainstalować wersję bezpłatną, trzeba zaznaczyć odpowiednią opcję. Za darmo otrzymujemy następujące moduły ochronne: antywirus, antyszpieg, LinkScanner (ochrona podczas przeglądania stron WWW), skaner poczty (ale bez antyspamu), Anty-Rootkit (wykrywanie ukrytego kodu) oraz Identity Protection. Dodatkowo, przy domyślnych parametrach instalacji zmieniana jest domyślna wyszukiwarka internetowa na AVG Secure Search (oparta na Google), na pulpicie Windows pojawia się gadżet AVG, a do przeglądarki WWW dodawany jest pasek narzędziowy AVG Security Toolbar. Pasek zawiera również elementy, które z ochroną mają niewiele wspólnego, np. prognozę pogody. Zaletą AVG jest sprawdzanie wiadomości na Facebooku.

Użytkownicy AVG otrzymują też narzędzie PC Analyzer, analizujące komputer pod kątem błędów w konfiguracji systemu, mających wpływ na wydajność. PC Analyzer nie usuwa jednak błędów, ale możliwe jest bezpłatne pobranie próbnej wersji komercyjnego programu AVG PC Tune Up umożliwiającego jednorazowe przeprowadzenie optymalizacji na podstawie wyników działania PC Analyzera. Licencja jest bezpłatna pod warunkiem niekomercyjnego wykorzystania programu.

Ocena: jakość **dobry 4,00**

**PLUSY**
- Znakomita szybkość skanowania
- Małe zużycie zasobów

**MINUSY**
- Reklamy
- Niepotrzebny pasek z pogodą

**Dostarczył:** AVG Technologies; www.avg.com

## 3. miejsce Microsoft Security Essentials 2.1.1116.0 PL

Security Essentials nie tylko zapewnia certyfikowany przez niezależne laboratoria poziom ochrony, ale dodatkowo jest bardzo łatwy w obsłudze i w znacznym stopniu zautomatyzowany. Instalacja jest banalnie prosta. Nie jest również zaskoczeniem, że Security Essentials doskonale współpracuje z dwukierunkową zaporą systemu Windows, aktywując ją w sytuacji, gdyby była nieaktywna. Skanowanie można przeprowadzać ręcznie, jak w każdym programie antywirusowym, a także w sposób zaplanowany. Przy standardowych ustawieniach użytkownik ma zdefiniowane zadanie skanowania zaplanowanego, ale parametry wykonania (zakres skanu, czas, kiedy skan ma być uruchomiony) mogą być modyfikowane. Z programu Security Essentials można korzystać zarówno w domu (bez ograniczeń), jak i w firmie (ale maksymalnie na 10 stanowiskach). Dzięki integracji z systemową zaporą oraz z wbudowanym w systemy Vista i 7 narzędziem o nazwie Windows Filtering Platform program oferuje dodatkowe zabezpieczenie w postaci tzw. inspekcji sieci, co blokuje działanie zagrożeń korzystających z luk sieciowych (czego przykładem był „słynny" Conficker). Zgodnie z najnowszym raportem badawczym laboratorium AVComparatives rozwiązanie ochronne Microsoftu odznaczało się jednym z najniższych wskaźników fałszywych alarmów. Był to też jedyny program pozbawiony reklam czy zachęt do kupna wersji płatnej, bo wersji płatnej Security Essentials po prostu nie ma.

Ocena: jakość **dobry 3,76**

**PLUSY**
- Prostota obsługi
- Brak reklam

**MINUSY**
- Dość wysokie obciążenie pamięci

**Dostarczył:** Microsoft; www.microsoft.com

## 4. miejsce Panda Cloud Antivirus 1.5

Program ten był pierwszym popularnym narzędziem ochronnym działającym w tzw. chmurze. Analizuje skanowane pliki nie na podstawie lokalnie zainstalowanej bazy sygnatur złośliwych kodów, lecz na bazie danych zgromadzonych na zewnętrznych serwerach. Takie podejście powoduje, że program teoretycznie nie zużywa zasobów komputera, na którym działa, bo cały ciężar analizy przerzucany jest na serwery producenta. Owszem, aplikacja używa niewielu zasobów, ale nie okazała się jednak zwycięzcą w tej kategorii. Pod względem instalacji i obsługi produkt Pandy wypada bardzo dobrze. Nie ma żadnych zbędnych dodatków. Interfejs programu jest na tyle prosty, że nawet początkujący użytkownicy komputera poradzą sobie np. z uruchomieniem ręcznego skanowania plików. Zaletą programu jest wysoki stopień automatyzacji. W momencie infekcji użytkownik nie musi podejmować żadnej decyzji, jest jedynie informowany o usunięciu wirusa czy innego złośliwego kodu.

Zainfekowane pliki są przenoszone do kwarantanny, która w tym produkcie nosi nazwę Kosza. Program jest bezpłatny, ale wyłącznie do zastosowań domowych. Niektóre funkcje widoczne w interfejsie (np. funkcja automatycznego szczepienia napędu USB) dostępne są tylko w płatnej wersji Pro, o czym dowiadujemy się dopiero po próbie aktywacji danej funkcji. Największym mankamentem tego typu rozwiązań jest to, że w chwili odłączenia komputera od internetu stopnień ochrony maleje.

Ocena: jakość **dobry 3,75**

**PLUSY**
- Łatwa obsługa
- Automatyczne usuwanie zagrożeń

**MINUSY**
- Reklamy
- Nie chroni PC odłączonego od internetu

**Dostarczył:** Panda Security; www.cloudantivirus.com

## 5. miejsce Comodo Internet Security 2011 5.5

Program jest właściwie pakietem składającym się z trzech odrębnych aplikacji: Comodo Antivirus, Comodo Firewall oraz 60-dniowej wersji testowej programu Comodo GeekBuddy. Tę ostatnią pozycję można pominąć podczas instalacji, ale przy domyślnych ustawieniach instalatora będzie dodana do systemu. W trakcie instalacji przy standardowych ustawieniach, aktualna konfiguracja serwerów DNS zostanie zastąpiona serwerami firmy Comodo. Może powodować pewne problemy w przypadku np. zestawionych połączeń VPN. Korzystanie z serwerów DNS Comodo nie jest jednak obowiązkowe, można poprzestać na aktualnej konfiguracji.

Z jednej strony produkt Comodo charakteryzuje się większą funkcjonalnością niż program antywirusowy, z drugiej – program trudno uznać za rozwiązanie dla początkujących użytkowników. Potrafi zablokować lub ograniczyć dostęp do wielu popularnych programów, których nie rozpoznaje, uznając je za nieznane (np. DropBox czy Evernote albo proces aktualizacyjny popularnego AllPlayera). Oczywiście ewentualna blokada jest poprzedzona odpowiednim komunikatem oczekującym na reakcję użytkownika, ale ustawienie domyślne, stosowane automatycznie przy braku reakcji, jest takie, że „nieznane" programy są po prostu blokowane. Program przeszedł co prawda proces certyfikacyjny przez laboratoria ICSA Labs, ale już inna organizacja – AV-Test.org – nie zdecydowała się na przyznanie swoich certyfikatów firmie Comodo.

Ocena: jakość
**dostateczny 3,39**

**PLUSY**
- Rozbudowane opcje

**MINUSY**
- Żmudna konfiguracja
- Blokowanie znanych programów

**Dostarczył:** Comodo Group Inc.; www.comodo.com

## 6. miejsce Returnil System Safe Free 2011 3.2

Produkt mało znanej u nas firmy Returnil stanowi połączenie elementów ochrony antywirusowej i antyszpiegowskiej (programiści wykorzystali znany od dawna silnik F-Prot) z możliwościami uruchamiania programów w zwirtualizowanym, bezpiecznym środowisku. Ów tryb wirtualny pozwala normalnie korzystać z systemu, ale wszystkie dokonane zmiany (dotyczy to zarówno akcji użytkownika, programów, jak też np. infekcji) zostaną usunięte podczas ponownego uruchomienia systemu.

Program teoretycznie nie wymaga rejestracji, ale jeżeli nie wykonamy rejestracji, funkcje Virus Guard i ochrony hasłem będą działały tylko 30 dni od momentu instalacji. Przy domyślnych ustawieniach program automatycznie aktywuje szybkie skanowanie systemu bezpośrednio po zakończeniu instalacji i wstępnej konfiguracji. Zapewnia ochronę tylko poprzez wbudowany skaner antywirusowy oraz tryb wirtualny. Niestety brak dodatkowych modułów ochrony poczty, komunikatorów, zapory itp. Jednak największym mankamentem tego programu jest kiepska stabilność. Po przerwaniu skanowania program po prostu zamarł, blokując jednocześnie dostęp do wielu uruchomionych w tle aplikacji – jedynym rozwiązaniem okazał się wymuszony restart systemu. Program nie był jeszcze badany przez laboratoria, których raporty analizowaliśmy, tym samym nie jest jeszcze certyfikowany, jednak ze względu na kiepską wydajność i słabą stabilność trudno go polecić.

Ocena: jakość
**dostateczny 3,38**

**PLUSY**
- Małe zużycie zasobów

**MINUSY**
- Niestabilny
- Bardzo powolny skaner antywirusowy

**Dostarczył:** Returnil; www.virtualsystem.com

REKLAMA

## Objaśnienia do tabeli

**Skala ocen:**

| | |
|---|---|
| powyżej 5,49 | celujący |
| od 4,50 do 5,49 | bardzo dobry |
| od 3,50 do 4,49 | dobry |
| od 2,50 do 3,49 | dostateczny |
| od 1,50 do 2,49 | dopuszczający |
| poniżej 1,50 | niedostateczny |

**1 Interfejs**
Ocenie poddaliśmy przejrzystość interfejsu i łatwość obsługi programu.

**2 Mechanizmy detekcji**
Im więcej mechanizmów wykrywania zagrożeń oferował dany program, tym wyższa ocena.

**3 Mechanizmy prewencji**
Im więcej mechanizmów prewencyjnej ochrony oferował dany program, tym lepiej.

**4 Automatyczne aktualizacje**
Nieaktualizowany program zabezpieczający traci sens. Gdy o proces aktualizacji dba automat, jesteśmy chronieni.

**5 Wykorzystanie zasobów**
Mierzyliśmy, ile pamięci i mocy procesora wykorzystywał program zarówno w trakcie czuwania, jak i skanowania na żądanie. Im niższe zużycie, tym wyższa ocena.

**6 Certyfikaty**
Jeżeli dane rozwiązanie było certyfikowane przez niezależne laboratorium antywirusowe otrzymywało wyższą ocenę.

**7 Czas skanowania**
Sprawdzaliśmy, jak szybko program przeskanuje (z domyślnymi ustawieniami) testowy folder zawierający pliki w różnym formacie.

## Procedura testowa

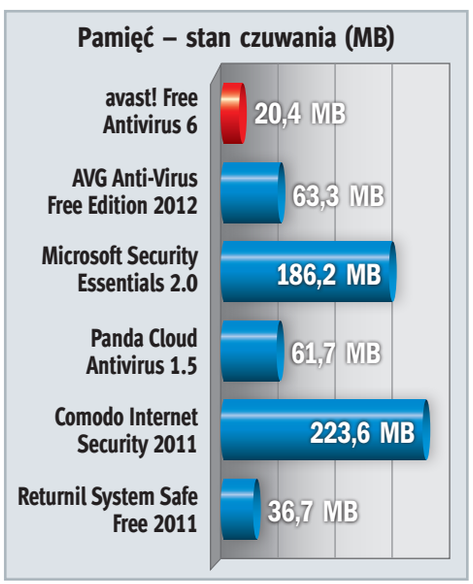
**Parametry testowego komputera**
Wszystkie testowane programy instalowaliśmy na komputerze HP Pavillion tx 2550ew o następujących parametrach:
**Procesor:** dwurdzeniowy AMD Turion X2 Ultra ZM-80; 2,1 GHz
**Pamięć:** 4 GB DDR2-800 Elpida w dwóch modułach po 2 GB każdy
**Dysk twardy:** Fujitsu MHZ2320BH G2, 320 GB, 5400 obr./min., SATA-II
**Układ graficzny:** AMD/ATI Radeon HD 3200 (320 MB pamięci współdzielonej z zasobów RAM)
**Układ dźwiękowy:** Realtek ALC268 @ ATI SB700 High Definition Audio Controller
**System operacyjny:** Windows 7 Ultimate 64-bit w wersji polskiej z zainstalowanym zestawem serwisowym Service Pack 1 i najnowszymi aktualizacjami.

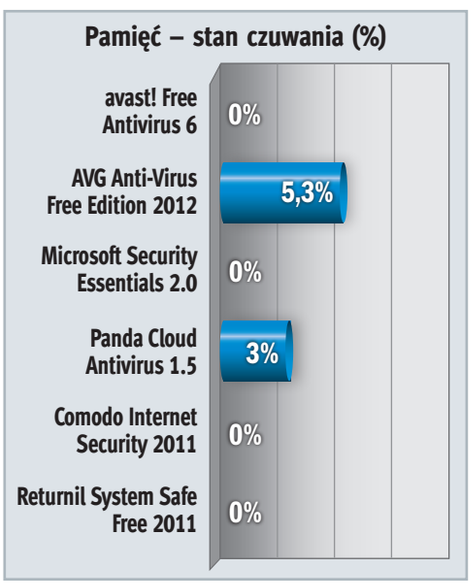
Dla każdego z programów przeprowadziliśmy testy sprawdzające obciążenie systemu zarówno w trakcie monitoringu rezydentnego (czyli stałej ochrony antywirusowej działającej w tle), jak również w trakcie przeprowadzania pełnego skanowania systemu przy domyślnych ustawieniach danego programu. Jako narzędzia pomiarowego używaliśmy najnowszej wersji programu Process Explorer analizującego i prezentującego szczegółowe informacje o wszystkich procesach uruchomionych w systemie. Kolejnym testem był pomiar czasu skanowania na żądanie przykładowego foldera testowego zawierającego pliki w różnych formatach.

## Wyniki

| | Program | Waga | 1. miejsce: avast! Free Antivirus 6 | Ocena | 2. miejsce: AVG Anti-Virus Free Edition 2012 |
|---|---|---|---|---|---|
| | Strona WWW | | www.avast.com | | www.avg.com |
| | **Wymagania i licencja** | | | | |
| | System operacyjny | n.d. | Windows XP/Vista/7 32/64-bit | | Windows XP/Vista/7 32/64-bit |
| | Instalacja i obsługa | | | | |
| | Instalacja | 2% | 1 minuta 59 sekund, 3 etapy instalacji, restart systemu niepotrzebny, nie trzeba instalować dodatkowych komponentów, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja | 4,86 | 3 minuty 57 sekund, 5 etapów instalacji, restart systemu nie jest wymagany, nie ma konieczności instalacji dodatkowych komponentó]w, instalowane są niepotrzebne dodatki (np. informacja o pogodzie), możliwość wyboru miejsca instalacji, dość prosta instalacja |
| 1 | Interfejs | 10% | bardzo przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, brak możliwości dostosowania wyglądu interfejsu | 5,00 | bardzo przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, brak możliwości dostosowania wyglądu interfejsu |
| | Pomoc | 2% | polskojęzyczna dokumentacja w programie, polskojęzyczna strona WWW, angielska strona WWW | 3,20 | polskojęzyczna dokumentacja wbudowana w program, polskojęzyczna strona WWW i forum, anglojęzyczna strona WWW |
| | Deinstalacja | 1% | aplet dodaj/usuń | 5,00 | aplet dodaj/usuń |
| | **Instalacja i obsługa suma** | **15%** | **ocena pośrednia** | **4,74** | **ocena pośrednia** |
| | **Funkcje i możliwości** | | | | |
| 2 | Mechanizmy detekcji | 15% | skaner antywirusowy, antyspyware, analiza reputacji stron WWW, antyrootkit, autosandbox (wirtualizacja) | 4,32 | skaner antywirusowy, antyspyware, wykrywanie szkodliwych stron WWW (via LinkScanner), antyrootkit, skanowanie poczty i moduł Identity Protection |
| 3 | Mechanizmy prewencji | 10% | monitor rezydentny, ochrona sieci, ochrona WWW, ochrona poczty i komunikatorów | 4,20 | monitor rezydentny, |
| | Dodatkowa ochrona | 10% | brak dodatkowych modułów ochronnych, | 1,00 | brak dodatkowych modułów ochronnych |
| 4 | Automatyczne aktualizacje | 10% | tak | 5,00 | tak |
| | Dodatkowe funkcje | 2% | możliwość automatycznego skanowania wszystkich nośników wymiennych podłączonych w danym momencie do komputera, możliwość zdefiniowania skanowania podczas rozruchu systemu, możliwość blokowania konkretnych witryn internetowych, gadżet pulpitu, dostępny tryb cichy | 5,00 | możliwość skanowania wiadomości publikowanych w profilu na facebooku, moduł analizujący problemy z wydajnością komputera, gadżet pulpitu ułatwiający dostęp do podstawowych funkcji programu, brak trybu cichego/gry |
| | **Funkcje i możliwości suma** | **47%** | **ocena pośrednia** | **3,76** | **ocena pośrednia** |
| | **Stabilność i obciążenie systemu** | | | | |
| 5 | Wykorzystanie zasobów w stanie czuwania | 18% | 20,4 MB pamięci; brak obciążenia procesora; 1 działający proces programu | 5,00 | 63,3 MB pamięci; 5,3% obciążenia procesora głównego; 8 działających procesów programu |
| 5 | Wykorzystanie zasobów podczas skanowania całego systemu | 10% | 48,1 MB pamięci; 12,1% obciążenia procesora głównego; 2 działające procesy | 4,74 | 93 MB pamięci; 6,8% obciążenia procesora głównego; 11 działających procesów programu |
| | Stabilność działania | 2% | bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków | 5,00 | bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków |
| 6 | Certyfikaty niezależnych laboratoriów AV | 3% | tak (AV-Test, AVComparatives ocena Advanced+, ICSA Labs) | 5,00 | tak (AV-Test oraz ocena AV Comparatives Standard) |
| 7 | Czas skanowania przykładowego folderu | 5% | 42,2 sekundy | 4,20 | 23,7 sekundy |
| | **Stabilność i obciążenie systemu suma** | **38%** | **ocena pośrednia** | **4,83** | **ocena pośrednia** |
| | **Wyniki testu** | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **dobry ←** | **4,31** | **dobry ←** |

## Wykresy obrazujące obciążenie systemu (zużycie pamięci

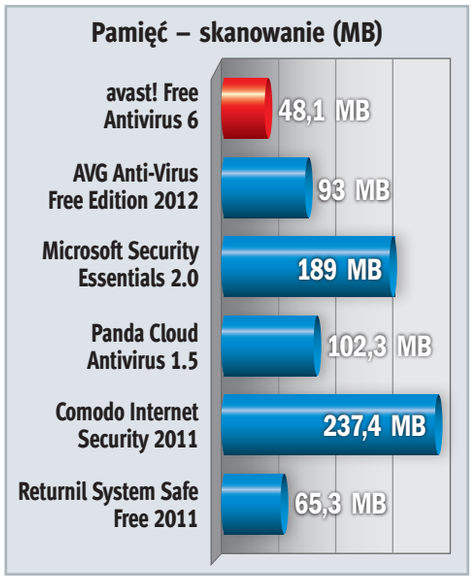


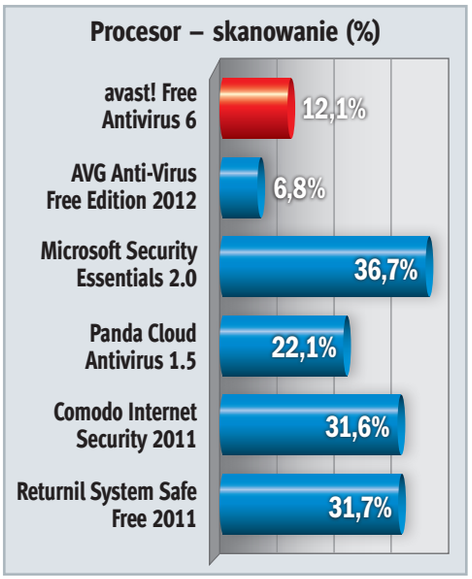



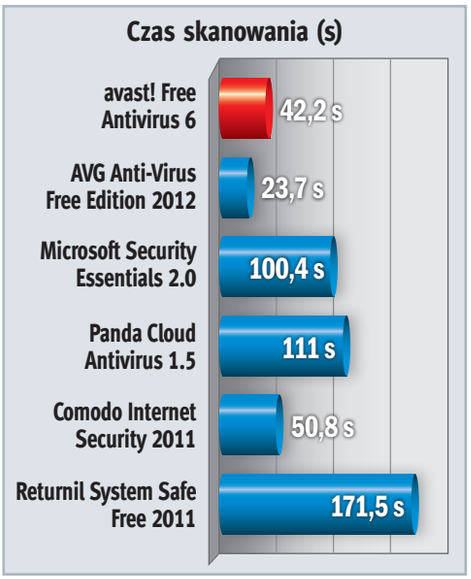
## testu bezpłatnych programów ochronnych

| Ocena | 3. miejsce | Ocena | 4. miejsce | Ocena | 5. miejsce | Ocena | 6. miejsce | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Microsoft Security Essentials 2.0** | | **Panda Cloud Antivirus 1.5** | | **Comodo Internet Security 2011** | | **Returnil System Safe Free 2011** | |
| | www.microsoft.com | | www.cloudantivirus.com | | www.com | | www.returnilvirtualsystem.com | |
| | Windows XP/Vista/7 32/64-bit | | Windows XP/Vista/7 32/64-bit | | Windows XP/Vista/7 32/64-bit | | Windows XP/Vista/7 32/64-bit | |
| 3,97 | 1 minuta 10 sekund, 6 etapów instalacji, restart systemu niepotrzebny, nie trzeba instalować dodatkowych komponentów, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja | 4,68 | 1 minuta 49 sekund, 2 etapy instalacji, restart systemu niepotrzebny, nie trzeba instalować dodatkowych komponentów, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja | 4,88 | 3 minuty 23 sekundy, 8 etapów instalacji, wymagany restart systemu, nie ma konieczności instalacji dodatkowych komponentów, przy standardowych ustawieniach instalowana jest próbna wersja programu GekkBuddy, możliwość wyboru miejsca instalacji, dość prosta instalacja | 3,83 | 1 minuta 35 sekund, 4 etapy instalacji, wymagany restart systemu, nie ma konieczności instalacji dodatkowych komponentów, brak zbędnych dodatków, możliwość wyboru miejsca instalacji, bardzo prosta instalacja | 4,37 |
| 5,00 | bardzo przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, brak możliwości dostosowania wyglądu interfejsu | 5,00 | bardzo przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, brak możliwości dostosowania wyglądu interfejsu | 5,00 | dość intyicyjny, ale przesadnie rozbudowany, dużo komunikatów wymagających wiedzy od użytkownika, polskojęzyczny, brak możliwości dostosowania wyglądu interfejsu | 3,80 | dość przejrzysty i intuicyjny, polskojęzyczny, brak możliwości dostosowania wyglądu interfejsu | 4,60 |
| 3,40 | polskojęzyczna dokumentacja online, polskojęzyczne forum, pomoc techniczna online PL, polska strona WWW, angielska strona WWW | 4,20 | dokumentacja anglojęzyczna online, angielska strona WWW | 1,28 | anglojęzyczna dokumentacja online, strona WWW również angielska | 1,20 | anglojęzyczna dokumentacja w programie, angielska strona WWW | 1,60 |
| 5,00 | aplet dodaj/usuń | 5,00 | aplet dodaj/usuń | 5,00 | aplet dodaj/usuń | 5,00 | aplet dodaj/usuń | 5,00 |
| 4,65 | **ocena pośrednia** | 4,85 | **ocena pośrednia** | 4,49 | **ocena pośrednia** | 3,54 | **ocena pośrednia** | 4,20 |
| 4,32 | skaner antywirusowy, antyspyware, antyrootkit, | 3,64 | skaner antywirusowy typu cloud, antyspyware (cloud), analiza behawioralna | 2,96 | skaner antywirusowy, antyspyware, antyrootkit, moduł ograniczający działanie nieznanych aplikacji | 3,64 | skaner antywirusowy, antyspyware, tryb wirtualny | 2,96 |
| 1,80 | monitor rezydentny, , inspekcja sieci, ochrona przeglądarki (tylko IE), | 4,20 | monitor rezydentny, analiza potencjalnie złośliwych aplikacji i odsyłaczy | 2,60 | monitor rezydentny, dwukierunkowa zapora, | 2,60 | monitor rezydentny | 1,80 |
| 1,00 | brak dodatkowych modułów ochronnych | 1,00 | brak dodatkowych modułów ochronnych | 1,00 | brak dodatkowych modułów ochronnych | 1,00 | brak dodatkowych modułów ochronnych | 1,00 |
| 5,00 | tak | 5,00 | tak | 5,00 | tak (przed skanem) | 5,00 | tak (przed skanem) | 5,00 |
| 4,20 | możliwość ustawienia akcji, które mają być automatycznie wykonane dla różnych poziomów alertów, możliwość wykluczania procesów, plików oraz lokalizacji ze skanowania, możliwość ograniczenia zużycia procesora podczas skanowania, brak trybu cichego | 4,20 | blokowanie funkcji autostart na komputerze (zapobieganie infekcjom z nośników wymiennych), możliwość połączenia przez proxy, regulowanie czasu blokady podczas oczekiwania na wyniki z chmury, możliwość generowania rozbudowanego raportu, brak trybu cichego | 4,20 | bardzo rozbudowane (ale też wymagające odpowiedniego doświadczenia) opcje konfiguracyjne, możliwość uruchamiania aplikacji w izolowanym środowisku (tzw. piaskownica), możliwość tworzenia profili konfiguracyjnych do różnych zastosowań, dostępny tryb cichy | 5,00 | skrót do programu w formie gadżetu pulpitu windows, tryb wirtualny umożliwia przetestowanie dowolnego programu bez ryzyka, że wprowadzone zmiany spowodują jakiekolwiek uszkodzenia, brak trybu cichego | 2,60 |
| 3,22 | **ocena pośrednia** | 3,51 | **ocena pośrednia** | 2,95 | **ocena pośrednia** | 3,20 | **ocena pośrednia** | 2,71 |
| 4,70 | 186,2 MB pamięci; brak obciążenia procesora; 3 działające procesy programu | 3,28 | 61,7 MB pamięci; 3% obciążenia procesora; 3 działające procesy programu | 4,83 | 223,6 MB pamięci; brak ociążenia procesora; 4 działające procesy programu | 2,79 | 36,7 MB pamięci; brak obciążenia procesora; 2 działające procesy programu | 5,00 |
| 4,67 | 189 MB pamięci ; 36,7% obciążenia procesora głównego; 3 działające procesy programu | 4,05 | 102,3 MB pamięci; 22,1% obciążenia procesora głównego; 5 działających procesów programu | 4,47 | 237,4 MB pamięci; 31,6% obciążenia procesora głównego; 4 działające procesy programu | 4,02 | 65,3 MB pamięci; 31,7% obciążenia procesora głównego; 3 działające procesy programu | 4,39 |
| 5,00 | bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków | 5,00 | bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków | 5,00 | bardzo dobra stabilność; brak zaobserwowanych wyjątków | 5,00 | słaba stabilność; konieczność wymuszonego restartu po przerwanym skanowaniu | 2,90 |
| 5,00 | tak (AV-Test, ICSA Labs, ocena Advanced AV Comparatives) | 5,00 | tak (AV-Test, ICSA Labs) | 5,00 | tak (ICSA Labs) | 5,00 | nie | 1,00 |
| 4,66 | 1 minuta 40,4 sekundy | 2,74 | 1 minuta 51 sekund | 2,48 | 50,8 sekundy | 3,98 | 2 minuty 51,5 sekundy | 1,00 |
| 4,73 | **ocena pośrednia** | 3,64 | **ocena pośrednia** | 4,45 | **ocena pośrednia** | 3,56 | **ocena pośrednia** | 3,89 |
| **4,00** | **dobry ←** | **3,76** | **dobry ←** | **3,75** | **dostateczny ←** | **3,39** | **dostateczny ←** | **3,38** |

## i wykorzystanie procesora) w trakcie czuwania i w trakcie skanowania oraz czas skanowania



ABBYY FineReader 11 Corporate Edition

# Zamień książkę na e-book

ABBYY FineReader 11 Corporate Edition to przede wszystkim narzędzie do przekształcania obrazów i zeskanowanych bądź sfotografowanych dokumentów w edytowalny dokument.

## Instalacja i obsługa

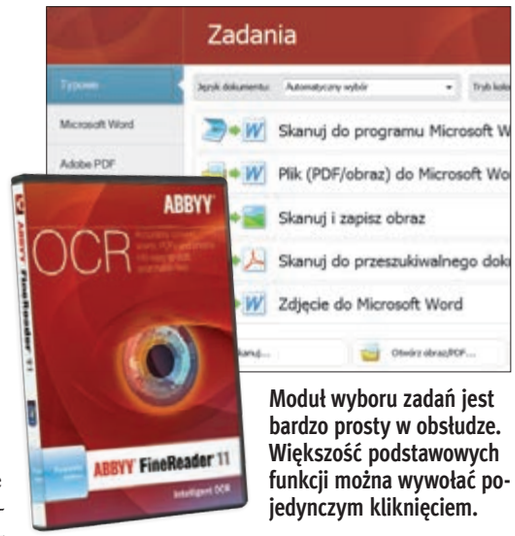
Wersję Corporate Edition można zainstalować zarówno na pojedynczym stanowisku komputerowym, jak też w sieci LAN. Skupialiśmy się na cechach programu, które przydadzą się w warunkach domowych, dlatego program testowaliśmy w trybie instalacji jednostanowiskowej. Program integruje się z Eksploratorem Windows oraz z pakietem Microsoft Office (jeżeli ten jest zainstalowany).

## Nowe funkcje

Nowością w 11. wersji programu jest pojawienie się trybu czarno-białego. W tym trybie rozpoznawanie dokumentów przebiega szybciej niż w trybie zwykłym, przy jednocześnie wysokim poziomie dokładności rozpoznawania. Zaletą najnowszego FineReadera jest łatwość przekształcenia dowolnej książki w e-book. Dzięki dokładności rozpoznawania oraz obsłudze „e-bookowych" formatów (nie tylko PDF, ale również ePub oraz fb2) łatwiej samodzielnie utworzyć e-book.

## Dodatkowe narzędzia

Użytkownik edycji Corporate Edition otrzymuje kilka dodatkowych narzędzi: Hot Folder, Screenshot Reader oraz Business Card Reader. Pierwsze narzędzie pozwala zautomatyzować proces przetwarzania obrazów umieszczanych w konkretnych folderach. Screenshot Reader pozwala przetworzyć algorytmami OCR zrzut ekranu. Nam podobał się Business Card Reader. Za pomocą tego programu można dane z papierowych wizytówek bardzo łatwo zapisać w powszechnie stosowanym formacie vCard. Program dobrze rozpoznaje znaki. Nie mamy również zastrzeżeń do szybkości działania. Aplikacja jest droga, ale w przypadku zastosowań w firmie – warta swojej ceny. Inna sprawa, że wielu użytkowników domowych będzie wolało poczekać na pojawienie się wersji Home Edition. **DH**




**Moduł wyboru zadań jest bardzo prosty w obsłudze. Większość podstawowych funkcji można wywołać pojedynczym kliknięciem.**

### ABBYY FineReader 11 Corporate Edition

- Prosta obsługa
- Szybkość i dokładność przetwarzania
- Ciekawe dodatki
- Wysoka cena

### Podsumowanie testu

| Ocena produktu | |
|---|---|
| Czas przetwarzania 1 strony A4 | 3,4 s |
| Wierność odtworzenia | 100 proc. |
| Zajętość pamięci | 415,7 MB |
| Liczba procesów | 8 |
| **Ocena końcowa: jakość** | **dobry ← 4,00** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | **dostateczny ← 2,70** |
| **Cena i dostępność** | |
| Średnia cena rynkowa | 1300 zł |
| Do testu dostarczył | AutoID Polska S.A. www.autoid.pl |
| Program alternatywny | Nuance OmniPage Professional 18 |

Recover My Files 4.7.2 Professional

# Cel: odzyskać dane

Oprogramowanie do odzyskiwania danych to narzędzie, z którego najlepiej nie korzystać, ale czasem trzeba...

## Możliwości

Testowany program umożliwia odzyskiwanie skasowanych danych praktycznie z dowolnego nośnika wielokrotnego zapisu. Recover My Files Professional potrafi również odzyskiwać dane z macierzy RAID, a także w razie potrzeby odbuduje strukturę takiej macierzy. Program pozwala na odzyskanie plików wyrzuconych z kosza, odtworzy dane po sformatowaniu dysku, po błędnej reinstalacji Windows, a nawet po przypadkowym usunięciu partycji dyskowej. Rozpoznaje wiele popularnych formatów danych, dzięki czemu odzyskiwanie typowych plików, jak: dokumenty, zdjęcia, filmy, muzyka czy poczta elektroniczna, przebiega szybciej.

Testowana przez nas najbogatsza wersja Professional obsługuje systemy plików FAT12/16/32, exFAT, NTFS oraz HFS/HFS+. Zaletą jest możliwość pracy z obrazami dysków.

**Program ma dwa tryby działania różniące się stopniem trudności obsługi. Tryb uproszczony prowadzi krok po kroku przez procedurę odzyskiwania danych, udostępniając podgląd odzyskiwanych plików.**

## Skuteczność

Podczas testów program spisywał się bardzo dobrze. Trzeba jednak pamiętać, że skuteczność odzyskiwania danych zależy od kilku czynników, które trudno odtworzyć w warunkach testowych: skali uszkodzeń dysku, czasu reakcji, typu utraconych danych itd. Testowany program jest dostępny w wersji próbnej, która nie pozwala odzyskać danych, ale umożliwia – po przeskanowaniu dysku, z którego utracono pliki – sprawdzenie, czy usunięte dane są w ogóle widoczne przez program i czy jest jakakolwiek szansa ich odzyskania. Warto dodać, że odzyskiwane pliki można zapisać nie tylko na innym dysku, ale również bezpośrednio z programu nagrać na płytach CD/DVD, jeżeli tylko komputer jest wyposażony w nagrywarkę. Pewnym niedopatrzeniem producenta jest brak ostrzeżenia o zapisie na dysku podczas instalacji programu. Co prawda instalator pozwala na wybór docelowej lokalizacji instalacji programu, ale dodatkowe ostrzeżenie uczuliłoby użytkownika, by nie instalował programu na dysku, z którego dane zostały utracone. Program nie jest tani, ale wartość utraconych danych jest często wielokrotnie większa. **DH**

### Recover My Files 4.7.2 Professional

- Czytelny interfejs
- Obsługa wielu systemów plików i macierzy RAID
- Brak ostrzeżeń podczas instalacji o lokalizacji zapisu

### Podsumowanie testu

| Ocena produktu | |
|---|---|
| Zajętość pamięci | 60 MB |
| Liczba procesów | 2 |
| **Ocena końcowa: jakość** | **dobry ← 4,40** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | **dobry ← 3,70** |
| **Cena i dostępność** | |
| Średnia cena rynkowa | 358 zł |
| Do testu dostarczył | Cream Software www.odzyskajpliki.pl |
| Program alternatywny | EasyRecovery 6 Professional |

# Rozwiązanie Private Cloud

## Zbuduj własną serwerownię:

Opłata instalacyjna 2000 PLN netto W CENIE

**W każdej chwili możesz dodawać nowe zasoby, maszyny wirtualne do istniejącej infrastruktury - bez przerwy w działaniu usługi**

- Dynamiczna rozbudowa usługi do Twoich potrzeb
- Profesjonalne rozwiązania VMware zapewnią szybkość działania i bezpieczeństwo danych

**już od 1712 PLN netto / m-c**

Sprawdź, ile możesz oszczędzić dzięki wirtualizacji i zamów PCC na stronie www.ovh.pl/private_cloud/ lub skontaktuj się z naszymi konsultantami pod numerem 801 700 787

Więcej informacji w naszej broszurze

vmware PARTNER

**OVH.pl - Lepiej niż w domu!**

Domeny | SMS | Emaile | Serwery wirtualne | VPS | Cloud | Serwery dedykowane | Private Cloud

OVH.PL

# Władaj systemem

System Windows zaprojektowano tak, by korzystanie z niego odbywało się z użyciem myszki i graficznego interfejsu użytkownika. Istnieje jednak inny sposób wydawania poleceń w Windows – trudniejszy dla początkujących, ale za to znacznie bardziej efektywny. Pokażemy, jak go skutecznie używać. **DARIUSZ HAŁAS**

Windows PowerShell nie jest językiem programowania, nie musisz być programistą, aby z niego korzystać. Co prawda za pomocą PowerShella można tworzyć nawet bardzo rozbudowane skrypty automatyzujące pracę systemu Windows, ale bardzo często używa się go w tzw. trybie interaktywnym, tj. wpisujesz polecenie, następuje jego wykonanie i obserwujesz wyniki. Wpisujesz kolejne polecenie, zostaje ono wykonane itd.

PowerShell jest interpreterem poleceń. Być może znasz tzw. wiersz poleceń, niewielki program, który pozwala na wydawanie systemowi poleceń bezpośrednio przez ich wpisywanie – to też jest interpreter poleceń. Standardowe interpretery, takie jak command.com czy cmd.exe umożliwiają np. sformatowanie dysku, wyświetlenie listy plików i katalogów, manipulację plikami, tworzenie folderów, sprawdzanie i konfigurowanie urządzeń sieciowych. Są jednak przestarzałe i wiele funkcji współczesnych wersji Windows jest dla tych programów niedostępnych.

Możliwości PowerShella są bardzo duże. W przeciwieństwie do cmd.exe czy command.com jest w stanie dotrzeć do każdej funkcji dostępnej przez API (Application Programming Interface – interfejs programowania aplikacji) Windows. Oznacza to, że można wywołać każdą funkcję systemu Windows.

### Adresy internetowe

1 http://support.microsoft.com/kb/968929
2 http://support.microsoft.com/kb/968930

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
dariusz.halas@pcformat.pl

### Jak zdobyć PowerShell

Windows PowerShell (w najnowszej wersji 2.0) jest interpreterem poleceń przeznaczonym do pracy m.in. w Windows XP (od wersji SP3), Windows Vista oraz Windows 7. W Windows 7 dodatek ten jest instalowany razem z systemem. Jeśli korzystasz z innej wersji systemu, to przed rozpoczęciem działań opisywanych w warsztatach pobierz i zainstaluj PowerShella w wersji właściwej dla wykorzystywanego przez ciebie systemu operacyjnego. Szczegóły odnośnie instalacji w Windows XP podajemy w ramce na dole strony. Wszystkie dostępne wersje PowerShell znajdziesz pod adresem 1 lub 2. Po kliknięciu odnośnika właściwego dla danej wersji Windows na kolejnej stronie zmień język na polski i rozpocznij pobieranie.

### PowerShell dla użytkowników Windows XP

Jak zainstalować mechanizm PowerShell w Windows XP? Oto szczegółowe wskazówki:

**1** Uruchom przeglądarkę WWW i odwiedź stronę 1. Następnie przewiń zawartość wczytanej strony do części zatytułowanej:

**Windows Management Framework Core (WinRM 2.0 and Windows PowerShell 2.0)**

i kliknij odsyłacz:

Download the Windows Management Framework Core for Windows XP and Windows Embedded package now.

**2** Na kolejnej stronie, w sekcji Quick details rozwiń listę Change Language: i wybierz z niej pozycję Polish.

**3** Zostanie wczytana kolejna, już polskojęzyczna strona. Kliknij na niej przycisk Pobierz. W oknie Otwieranie WindowsXP-KB968930-x86-PLK.exe kliknij Zapisz plik. Gdy plik zostanie pobrany, uruchom go. Prawdopodobnie zobaczysz okno:

Otwórz plik - ostrzeżenie o zabezpieczeniach

Kliknij w nim Uruchom.

**4** Uwaga, jeżeli w twoim systemie nie ma zainstalowanego wymaganego dodatku .NET Framework 2 SP1, pojawi się okno komunikatu:

Windows Management Framework Core - Błąd instalatora

Zainstaluj wymagany składnik (link do strony pobierania zawarty jest w treści komunikatu), a następnie ponownie uruchom pobrany wcześniej plik z Windows PowerShell.

**5** Jeżeli wszystkie wymagane dodatki są już w systemie zainstalowane, zobaczysz standardowe okno kreatora instalacji:

Kliknij Dalej > i potwierdzaj kolejne etapy instalacji. Nie musisz zmieniać żadnych ustawień. Gdy instalacja się zakończy, dostęp do PowerShella będziesz miał z menu Start. Skróty do Windows PowerShell zostaną umieszczone w grupach Akcesoria oraz Windows PowerShell.

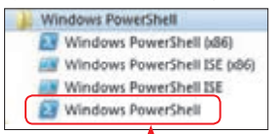
FOT. FOTOLIA.COM/DNY3D

# Pierwsze kroki z Windows PowerShell

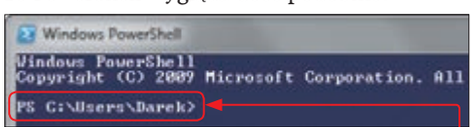
Zakładamy, że zainstalowałeś już Windows PowerShell. W tym warsztacie dowiesz się, w jaki sposób uruchomić PowerShella, i wywołasz w nim pierwsze polecenie typu cmdlet. Warsztat opracowywaliśmy, bazując na wersji PowerShella zintegrowanej z systemem Windows 7 SP1, ale w analogiczny sposób posługujesz się tym narzędziem w innych wersjach Windows.

## Pierwsze uruchomienie

**1** PowerShella możesz uruchomić na kilka sposobów. Rozwiń menu Start, następnie w polu wyszukiwania wpisz: **PowerShell**. W 64-bitowej wersji systemu Windows 7 (a także Windows Vista) zobaczysz cztery pozycje. W 32-bitowych wersjach Windows – dwie. Kliknij element o nazwie ■.

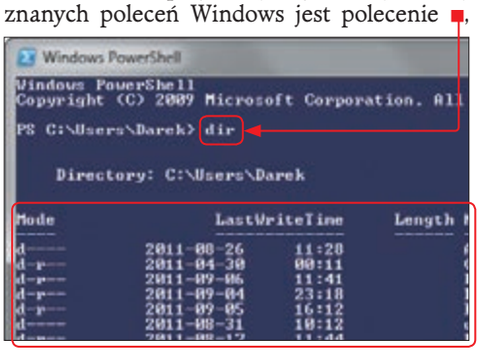



**2** Zobaczysz okno główne interpretera Windows PowerShell. Jeżeli kiedykolwiek wcześniej korzystałeś z wiersza polecenia cmd.exe lub interpretera command.com, zauważysz, że PowerShell wygląda dość podobnie:



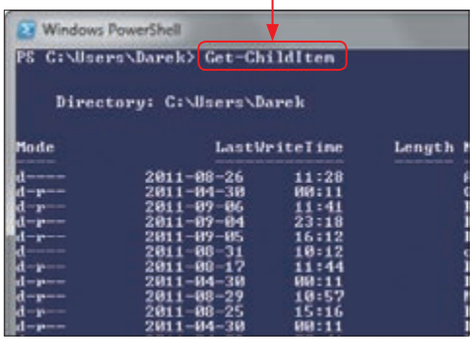

Również tu widzisz jedynie komunikaty tekstowe oraz mrugający kursor za charakterystycznym znakiem zachęty, który w przypadku PowerShella składa się ze znaków **PS**, aktualnie ustawionej ścieżki katalogowej (jest to folder domowy aktualnie zalogowanego w systemie użytkownika) i znaku większości **>** ■.

**3** Bardzo dużą zaletą Windows PowerShella jest to, że możesz w nim używać być może znanych ci już poleceń wiersza polecenia, a także nowych, wbudowanych w PowerShella poleceń tzw. cmdlet. Na przykład jednym z najbardziej znanych poleceń Windows jest polecenie ■,




które powoduje wyświetlenie listy plików z aktualnego katalogu. To klasyczne polecenie wiersza polecenia, a także interpretera command.com działa również w PowerShell. Wpisz z klawiatury polecenie **dir** i wciśnij klawisz **[Enter]**, a zobaczysz spis plików i podfolderów znajdujących się w aktualnie ustawionym folderze ■.

**4** Poleceniem typu **cmdlet**, czyli poleceniem wbudowanym w PowerShella i wykonującym analogiczną akcję do użytego właśnie klasycznego polecenia dir, jest **Get-ChildItem**, wpisz to polecenie ■



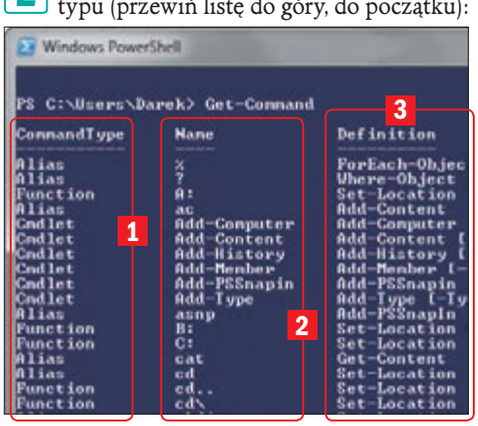

i wciśnij **[Enter]**, a przekonasz się, że wynik będzie taki sam.

**5** Kolejną zaletą PowerShella jest to, że rządzi nim obiektowa logika. Wyjaśnimy to na przykładzie polecenia **Get-ChildItem**. Polecenie cmdlet składa się z dwóch elementów. Polecenie get przekazuje informacje o obiekcie umieszczonym z prawej strony myślnika (tu: **ChildItem**). W pewnym stopniu polecenia cmdlet można porównać do języka naturalnego. Służą one do wydawania komputerowi poleceń w taki sposób, by każde polecenie zawierało czasownik i rzeczownik (działanie i obiekt).

## Wydawanie poleceń

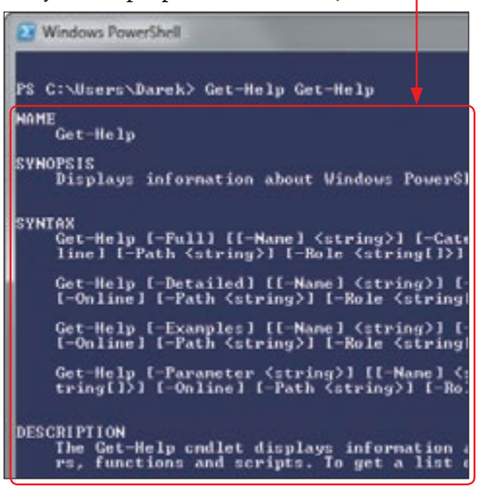
**1** PowerShell jest standardowo wyposażony w ponad 100 poleceń cmdlet, zatem warto wiedzieć, jakie to są polecenia i jak zdobyć o nich dodatkowe informacje. Aby wyświetlić listę wszystkich poleceń dostępnych w PowerShellu, wpisz polecenie **Get-Command** i wciśnij klawisz **[Enter]**.

**2** Otrzymasz długą listę poleceń różnego typu (przewiń listę do góry, do początku):




W kolumnie **1** widoczny jest typ polecenia. Oprócz typu **Cmdlet** zobaczysz jeszcze typy **Alias** oraz **Function**. Aliasy są to najczęściej skrócone zapisy właściwych poleceń typu cmdlet (np. polecenie **dir**, które wpisywałeś wcześniej jest aliasem polecenia **Get-ChildItem**), w dalszej części dowiesz się, jak tworzyć takie aliasy samodzielnie. Polecenia typu Function wywołują funkcje systemowe (np. zmiana aktualnie ustawionego dysku, zmiana folderu itp.). Kolumna **2** zawiera właściwe polecenie, czyli uwagi jak je należy wpisywać, a kolumna **3** krótką definicję danego polecenia.

**3** Definicje poleceń widoczne na liście wywoływanej poleceniem **Get-Command** to zdecydowanie za mało, by wiedzieć, co dane polecenie wykonuje. PowerShell ma inne przydatne polecenie objaśniające znaczenie poszczególnych poleceń. Wpisz: **Get-Help Get-Help** i wciśnij **[Enter]**. Dwukrotne wprowadzenie **Get-Help** to nie błąd! W wyniku wykonania tego polecenia otrzymasz opis polecenia **Get-Help** ■.




Dokumentacja polecenia zwracana przez Get-Help składa się z kilku części:

**NAME** – nazwa polecenia, którego pomoc dotyczy

**SYNOPSIS** – krótki opis danego polecenia

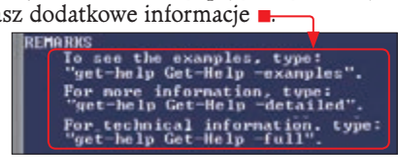
**SYNTAX** – prawidłowa składnia danego polecenia

**DESCRIPTION** – dokładniejszy opis polecenia

**RELATED LINKS** – odnośniki do dodatkowych informacji i skojarzonych poleceń

**REMARKS** – dodatkowe uwagi i wskazówki.

**4** Zwróć uwagę na ostatnią sekcję zawierającą wskazówki – **REMARKS**. Znajdziesz tam trzy przykłady poleceń podobnych do tego, które wprowadziłeś w trzecim kroku, ale wzbogaconych o dodatkową opcję, dzięki której otrzymasz dodatkowe informacje ■.




Podsumujmy:

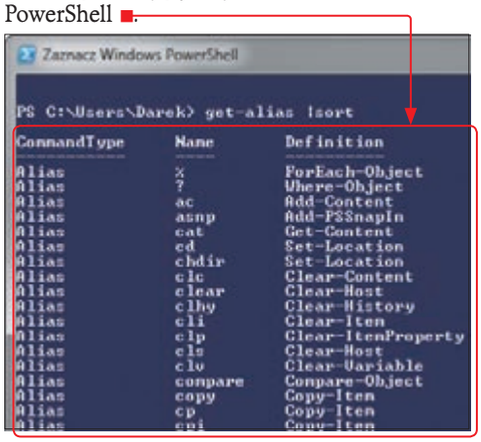
- Aby otrzymać ogólne informacje o danym poleceniu, wpisz **Get-Help nazwa-polecenia** i wciśnij **[Enter]**.
- Aby otrzymać przykłady zastosowań danego polecenia, **wpisz Get-Help nazwa-polecenia -examples** i wciśnij **[Enter]**.
- Aby otrzymać dokładniejsze informacje o danym poleceniu, wpisz **Get-Help nazwa-polecenia -detailed** i wciśnij **[Enter]** (w wyświetlonych informacjach pojawią sie również przykłady zastosowań, więc stosowanie tego polecenia eliminuje potrzebę stosowania wymienionych opcji **-examples**).
- Jeżeli poszukujesz bardzo dokładnych, technicznych informacji o danym poleceniu, włącznie z przykładami, parametrami itp., wpisz **Get-Help nazwa-polecenia -full** i wciśnij **[Enter]**.

# Tworzenie wygodnych skrótów do standardowych poleceń

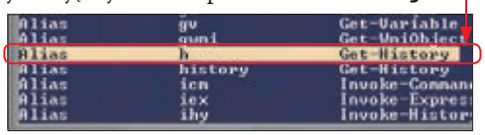
Alias to inaczej skrót, krótszy zapis jakiegoś polecenia. Dzięki aliasom możesz w wygodniejszy sposób korzystać z wbudowanych poleceń. Oprócz aliasów już wbudowanych w Windows PowerShell możesz tworzyć własne. Tym właśnie się zajmiemy, pokazując, jak utworzyć jednoznakowy alias do często wykorzystywanego polecenia **Get-Help**.

**1** Uruchom Windows PowerShell. Zastanów się, jaki alias pasowałby do polecenia **Get-Help**? Mając na uwadze, że jest to polecenie wyświetlające pomoc dotyczącą innych poleceń, dobrymi propozycjami wydają się aliasy h (od słowa help) lub p (od słowa pomoc). Zanim jednak ustawisz któryś z tych aliasów dla polecenia **Get-Help**, najpierw zawsze sprawdź, czy nie istnieją już takie aliasy w Windows PowerShell. Wpisz polecenie **get-alias Isort** i wciśnij **[Enter]**.

**2** Zobaczysz posortowaną alfabetycznie listę istniejących już aliasów w Windows PowerShell ■.



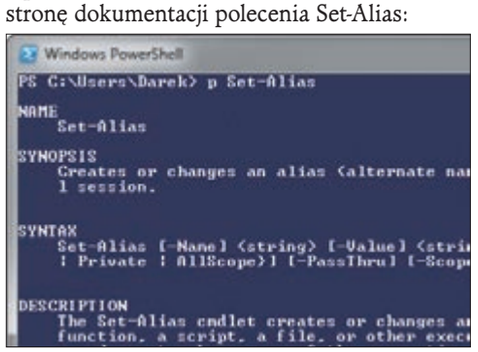

Łatwo możesz zobaczyć, że niestety literka **h** jest już zajęta jako alias polecenia **Get-History** ■.




Nie ma jednak aliasu w postaci litery **p**, co oznacza, że możesz ją wykorzystać jako alias polecenia **Get-Help**.

**3** Poleceniem, za którego pomocą możesz ustawić alias dla dowolnego polecenia cmdlet w Windows Powershell jest **Set-Alias**. Pamiętaj, że zawsze możesz się dowiedzieć więcej o tym poleceniu, wpisując **Get-Help Set-Alias**, tymczasem wpisz **Set-Alias p Get-Help** i wciśnij **[Enter]**.

**4** Pozornie nic się nie stanie, nie zobaczysz żadnego komunikatu potwierdzającego poprawność wykonanego polecenia, ale od tej pory zamiast **Get-Help** możesz wpisywać tylko literkę **p** – efekt będzie taki sam. Na przykład, aby dowiedzieć się więcej o poleceniu Set-Alias, wpisz **p Set-Alias** i wciśnij **[Enter]**. Zobaczysz stronę dokumentacji polecenia Set-Alias:



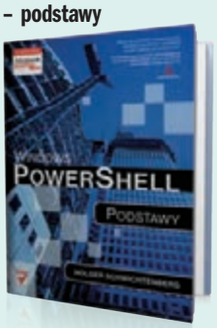

## Publikacje książkowe na temat PowerShella

Jesteś zainteresowany rozszerzeniem wiedzy na temat Windows PowerShell? Więcej się dowiesz dzięki następującym publikacjom książkowym i serwisom internetowym.

**Microsoft Windows PowerShell – krok po kroku**

Książka ta umiejętnie dawkuje wiedzę: od podstaw aż po zaawansowane triki przydatne administratorom sieci. Publikacja nie jest nowa i jej treść dotyczy Windows PowerShell 1.0, ale większość treści w niej zawartych jest wciąż aktualna i łatwa do zaadaptowania do wersji 2.0.
**Cena:** 85 zł
**Wydawnictwo:** Microsoft Press/APN Promise, www.promise.pl

**Windows PowerShell – podstawy**




Kolejna polskojęzyczna publikacja poświęcona Windows PowerShell. Zawiera bogatszy, ale też bardziej skomplikowany w odbiorze materiał niż poprzednia publikacja. Książka przydatna bardziej wyrobionym informatycznie czytelnikom.
**Cena:** 65 zł
**Wydawnictwo:** Helion, www.helion.pl

# Przykłady przydatnych poleceń w Windows PowerShell

Wiesz już, jak uruchomić PowerShell, jak wywołać standardowo wbudowane polecenia cmdlet, a także jak tworzyć aliasy dla istniejących poleceń. Ponieważ dostępnych poleceń jest sporo i nie wszystkie mają zastosowanie w komputerze domowym, proponujemy zestaw szczególnie przydatnych poleceń cmdlet i trików.

## Przydatne strony o Windows PowerShell

**Microsoft Technet** – Centrum Skryptów
http://technet.microsoft.com/pl-pl/library/hh134135.aspx

**Windows PowerShell Blog**
http://blogs.msdn.com/b/powershell

**Script Center**
http://technet.microsoft.com/pl-pl/scriptcenter

**PowerShell.com**
http://powershell.com/cs/

**The PowerShell Guy Blog**
http://thepowershellguy.com/blogs/posh/default.aspx

## Uzupełnianie poleceń

**1** Windows PowerShell może cię wyręczyć we wpisywaniu długich poleceń cmdlet. Wystarczy, że podczas wpisywania polecenia wciśniesz klawisz **[Tab]**. Wypróbujmy to na konkretnym przykładzie.

**2** Załóżmy, że chcesz wpisać polecenie **Get-Command** (lista wszystkich poleceń Windows PowerShell). Wpisz **Get-Co** i wciśnij **[Tab]**, a reszta polecenia zostanie automatycznie uzupełniona

## Sprawdzanie procesów

**1** Za pomocą Windows PowerShell możesz łatwo namierzyć pamięciożerny proces w systemie. Wpisz polecenie **get-process | where-object {$_.PM -gt 130MB}** i wciśnij **[Enter]**.

**2** W powyższym poleceniu wydajesz komputerowi polecenie „pokaż wszystkie procesy, które na swoje wyłączne potrzeby (PM – Private Bytes Memory) zawładnęły pamięcią o rozmiarze co najmniej 130 MB". W oknie Windows PowerShell zobaczysz listę procesów spełniających taki warunek. Na naszej przykładowej ilustracji jest to jeden proces Internet Explorera (iexplore). Nazwę procesu znajdziesz w ostatniej kolumnie ■.

## Wyświetlanie uruchomionych usług

**1** Jak za pomocą Windows PowerShell wyświetlić listę uruchomionych w systemie usług? Wystarczy jedno polecenie. Wpisz: **get-service | where-object {$_.Status -eq „Running"}** i wciśnij **[Enter]**.

**2** W oknie Windows PowerShell zobaczysz listę wszystkich aktualnie działających usług w systemie, np.:

# WŁASNA STRONA WWW
# Z BOSKĄ OBSŁUGĄ

## NIEZIEMSKA PROMOCJA
## JUŻ ZA 16,50 ZŁ NETTO/MC

SKUŚ SIĘ I PRZEJDŹ NA:
WWW.BOSKA-STRONA.PL

nazwa.pl

CD 11/2011
GRUPA **UŻYTKOWE**
- **Okozo Desktop 1.1.8**
- **Stardock DescScapes 3.25**

programy wyświetlające animacje na pulpicie

GRUPA **MULTIMEDIA**
- **Ffdshow 2011**

zestaw dekoderów audio/wideo

# Animowane tapety

W systemie Windows można ustawić własną tapetę na pulpicie. Nie musi to być jednak statyczna ilustracja. Podpowiadamy, co należy zrobić, by móc wyświetlać na pulpicie nie tylko zdjęcia, ale również animacje i filmy. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Prezentujemy tworzenie animowanych tapet pulpitu w systemie Windows za pomocą dwóch programów. Oba opisane sposoby zadziałają w systemach Windows Vista i Windows 7. Windows XP jednak, ze względu na inaczej zaprojektowany silnik interfejsu graficznego, oferuje nieco mniejsze możliwości modyfikacji wyglądu pulpitu. Ale i w przypadku tego starego, lecz wciąż najpopularniejszego systemu na komputery domowe da się zastosować pewien trik pozwalający za darmo ustawić animowaną tapetę pulpitu. Szczegóły znajdziesz w ramce „Animowany pulpit w XP" na dole strony. Użytkownicy Windows XP mogą również wykorzystać w tym celu opisywany na stronie obok program – Stardock DeskScapes 3.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

## Animowane tapety z Okozo Desktop

Okozo Desktop to ciekawa, niewielka i bezpłatna aplikacja umożliwiająca wyświetlanie na pulpicie systemów Windows Vista i Windows 7 animowanych tapet. Zaletą Okozo Desktop jest to, że użytkownik ma do wyboru specjalnie przygotowane i zoptymalizowane pod kątem niskiego zużycia zasobów tapety (są to animacje wykonane w technologii flash). Wadą tego programu jest ograniczona liczba dostępnych tapet. Zanim zainstalujesz program, możesz przejrzeć galerię dostępnych animacji, odwiedzając stronę 1. W naszym warsztacie pokażemy, jak ustawić za pomocą tego programu przykładową animację o nazwie „Abstract Waves".

### Instalacja

1 Instalacja programu jest bardzo prosta. Po uruchomieniu instalatora znajdującego się na naszej płycie (program możesz również pobrać ze strony domowej projektu 1) automatycznie rozpocznie się pobieranie plików programu z internetu (komputer musi być z nim połączony). Gdy pobieranie się zakończy, zostanie uruchomiony standardowy kreator instalacji. Twoim zadaniem jest potwierdzanie kolejnych etapów. Nie musisz nic zmieniać. Uwaga: jeżeli w twoim systemie nie ma bibliotek .NET Framework oraz pakietu DirectX, składniki te zostaną również automatycznie pobrane i zainstalowane.

2 Program uruchomi się automatycznie po zakończeniu instalacji. Jeżeli w systemie nie ma zainstalowanej aktualnej wersji programu Flash Player, zobaczysz na ekranie odpowiedni komunikat:

Kliknij widoczny w nim odnośnik internetowy.

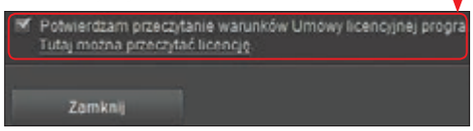
3 Po uruchomieniu przeglądarki internetowej i wczytaniu strony pobierania Flash Playera wybierz wersję właściwą dla odmiany twojego systemu operacyjnego. W przypadku 64-bitowej wersji Windows koniecznie wybierz link pobierania Adobe Flash Player 'Square' (64-bit). Po pobraniu pliku uruchom go i zainstaluj Flash Playera

### Animowany pulpit w XP

Animowane tapety wyświetlane za pośrednictwem opisywanego programu Okozo Desktop nie zadziałają w Windows XP. Jednak użytkownicy tego systemu mogą uzyskać podobny efekt inną metodą. Wiele popularnych programów do odtwarzania wideo umożliwia, oprócz wyświetlania wideo w okienku i na pełnym ekranie, również wyświetlanie odtwarzanego filmu jako tapety na pulpicie. Programem, który udostępnia taki „pulpitowy" tryb wyświetlania, jest m.in. AllPlayer.

W AllPlayerze, aby wyświetlić film na pulpicie, należy kliknąć *prawym* klawiszem myszy w oknie odtwarzacza i z menu kontekstowego wybrać pozycję FullScreen na Pulpicie.

– musisz jedynie potwierdzić licencję




i kliknąć Instaluj.

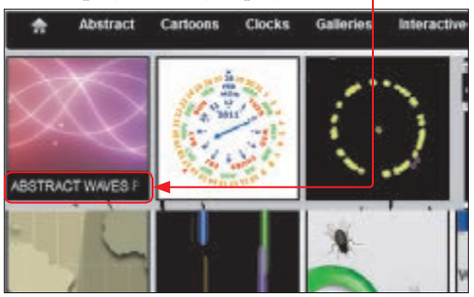
**4** Po zainstalowaniu Flash Playera rozwiń menu **Start** i kliknij ikonę skrótu do programu Okozo Desktop.

## Ustawianie tapety

**1** Po uruchomieniu program nie wyświetli własnego okna. Zamiast tego zobaczysz, że dotychczasowa tapeta pulpitu zostanie zastąpiona obrazem logo serwisu, a nad obszarem powiadomień pojawi się dymek informujący o nowych animowanych tapetach. Kliknij go (jeżeli nie zdążysz, kliknij dwukrotnie ikonę programu Okozo Desktop widoczną w obszarze powiadomień).

**2** Wyświetli się okno Okozo Desktop dające dostęp do zainstalowanych animowanych tapet. Obecnie widoczna jest w nim tylko jedna tapeta statyczna z logo programu. Kliknij odnośnik Wallpapers widoczny na pasku menu.

**3** Spowoduje to automatyczne uruchomienie domyślnej przeglądarki WWW i wczytanie strony z animowanymi tapetami do pobrania. Chcąc pobrać którąkolwiek z tapet, naprowadź kursor na dowolną miniaturę. Pojawi się nazwa danej tapety, w naszym przykładzie



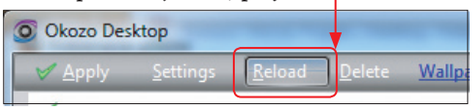

Kliknij ją lewym klawiszem myszy.

**4** Na kolejnej stronie zostanie wyświetlony animowany podgląd wybranej tapety. Przewiń zawartość strony i kliknij widoczny w jej dolnej części przycisk

**5** Gdy pojawi się okno pobierania/otwierania pliku, wybierz opcję bezpośredniego otwarcia pliku tapety

i kliknij OK. Wyświetli się komunikat informujący o konieczności przeładowania zawartości okna programu Okozo Desktop, jeżeli jest już uruchomiony.

**6** Przełącz się na okno programu Okozo Desktop i kliknij menu/przycisk




W centralnym obszarze pojawi się podgląd pobranej tapety. Po prawej stronie wyświetlone są miniatury odpowiadające dostępnym dla danej tapety wariantom animacji. Natomiast w dolnej części okna widoczny jest pasek miniatur wszystkich dostępnych tapet.

**7** Aby uaktywnić pobraną tapetę, upewnij się, że jest zaznaczona (jej podgląd jest wyświetlany w centralnej części okna programu), wybierz odpowiedni wariant, jeżeli takie są dostępne, następnie kliknij przycisk Apply. Animacja pojawi się na pulpicie Windows.

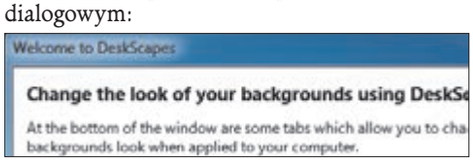
**8** Możesz pobrać po kolei wszystkie animowane tapety dostępne w serwisie 1. Dzięki temu przełączanie się między nimi będzie łatwiejsze. Proces pobierania tapet jest identyczny z opisanym w poprzednich krokach.

# Animowany pulpit w DeskScapes 3 – metoda uniwersalna

Jeżeli chcesz mieć dostęp do znacznie większej liczby animacji pulpitu niż za pośrednictwem programu Okozo Desktop lub korzystasz z Windows XP i bezpłatny trik (patrz ramka: „Animowany pulpit w XP") jest dla ciebie niewystarczający, proponujemy uniwersalny program o nazwie DeskScapes. W warsztacie pokazujemy, jak korzystać z dostępnej za darmo próbnej wersji programu na komputerze działającym pod kontrolą Windows 7, ale program działa w Windows XP, Vista i najnowszej Siódemce, zarówno w edycjach 32-, jak i 64-bitowych. Uwaga: w przypadku niektórych animacji może być wymagany dekoder MPEG-2. Jeżeli oglądasz filmy na komputerze, z pewnością masz już zainstalowany. Jeżeli nie, zainstaluj po prostu zestaw dekoderów **ffdshow** zamieszczony na naszej płycie.

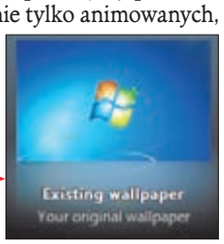
**1** Instalacja programu przebiega standardowo. Nie musisz zmieniać domyślnych parametrów, po prostu potwierdzaj kolejne etapy instalacji. Program uruchomi się automatycznie po jej zakończeniu.

**2** Otwierające się na cały ekran okno główne programu zostaje podczas pierwszego uruchomienia przesłonięte powitalnym oknem dialogowym:

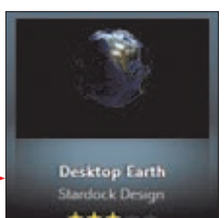



pełniącym jednocześnie funkcje objaśniające poszczególne elementy interfejsu programu. Kliknij przycisk Close.

**3** Okno główne programu jest podzielone na dwie części. Większą część zajmuje obszar podglądu tapety, mniejszą – przewijany poziomo pasek dostępnych tapet (nie tylko animowanych, ponieważ program zarządza również standardowymi statycznymi tapetami Windows). Domyślnie zaznaczonym elementem jest, czyli aktualnie ustawiona tapeta pulpitu.



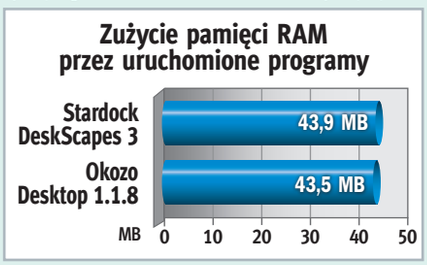

**4** Ustawienie animowanego tła pulpitu jest bardzo proste. Wybierz z poziomego paska interesującą cię animację, na przykład. Jej podgląd pojawi się w centralnej części okna. Jeżeli wybrany element ci odpowiada, kliknij widoczny w górnej części okna przycisk Apply changes. Tapeta zostanie ustawiona w systemie. Jeżeli w dowolnym momencie będziesz chciał powrócić do pierwotnego ustawienia tapety sprzed instalacji programu DeskScapes, po prostu wybierzesz element o nazwie.



**5** Jeżeli uznasz, że wbudowany zestaw tapet jest dla ciebie niewystarczający, kliknij przycisk Get More Backgrounds!, a następnie z menu, które się rozwinie, wybierz, czy chcesz pobrać dodatkowe tapety statyczne – Download more static backgrounds czy animacje – Download more animated backgrounds. Po wybraniu jednej z pozycji zostaniesz przekierowany na odpowiednią stronę witryny 2, z której będziesz mógł pobrać dodatkowe tapety.

### Czy animowana tapeta obciąża system operacyjny?

Poniższy wykres obrazuje zużycie pamięci uruchomionych programów do ustawiania animowanych pulpitów.




W obu przypadkach zużycie pamięci jest niemal identyczne. Czy duże? Jeżeli masz komputer z systemem Windows XP i 512 MB RAM-u, uruchomienie animowanego pulpitu może mieć negatywny wpływ na ogólną szybkość pracy systemu. W przypadku nowszych konfiguracji sprzętowych, wyposażonych w 2 GB i więcej pamięci RAM oraz pracujących pod kontrolą systemu Windows 7, nie powinieneś odczuwać żadnej różnicy w wydajności.

### Adresy internetowe

1 http://okozo.com 2 www.wincustomize.com

# Serwer dla domu

**Windows Home Server – wymagania**

**Procesor:** 64-bitowy, z zegarem 1,3 GHz lub szybszy
**Pamięć RAM:** 2 GB
**Dysk twardy:** 160 GB
Wymogi spełnia praktycznie każdy współczesny komputer. Sam system to mniej niż 10 GB, ale nie zainstaluje się na dysku o pojemności mniejszej niż 160 GB. Warto, by dysk był jak największy, np. ok. 1 TB.

Serwer w domu? Chyba tylko dla pasjonatów? Microsoft przekonuje, że dla każdego, kto ma w domu więcej niż 2 komputery. Oto Windows Home Server 2011 – najnowszy gotowy system operacyjny giganta z Redmond. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

System Windows Home Server 2011 został oficjalnie zaprezentowany 6 kwietnia 2011 roku, jest dostępny również w polskiej wersji językowej. Szeroki zakres obsługiwanych komponentów sprzętowych pozwala na instalację tego systemu na każdym komputerze spełniającym minimalne warunki podane w ramce „Windows Home Server – wymagania" po lewej.

## Do czego serwer?

Dołożenie kolejnego komputera i przekształcenie go w domowy serwer pracujący pod kontrolą systemu Windows Home Server 2011 oznacza inwestycję (w sprzęt i oprogramowanie). Z drugiej strony zalety wynikające ze scentralizowanego zarządzania danymi pozwalają zaoszczędzić: czas, przestrzeń dysków poszczególnych maszyn i przede wszystkim nerwy, gdy okaże się, że któryś z komputerów ma awarię dysku. Poprawnie skonfigurowany serwer będzie automatycznie wyko-

## Wypróbuj Windows Home Server 2011 za darmo

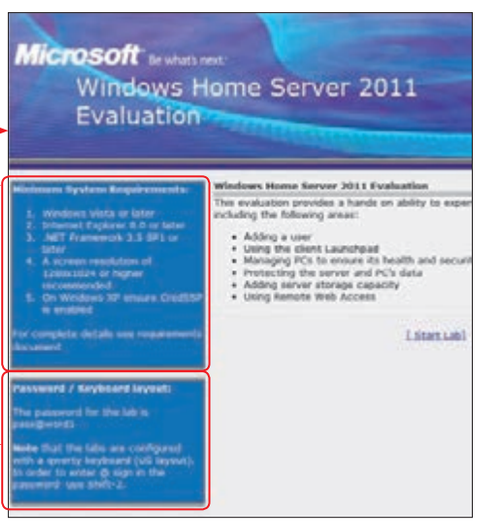
Możesz się samodzielnie przekonać o funkcjonalności najnowszego domowego serwera Microsoftu w bardzo prosty sposób. Potrzebujesz jedynie podłączonego do internetu komputera, najlepiej z systemem Windows 7. Nie będziesz musiał instalować żadnego systemu! Microsoft udostępnił interaktywną prezentację online (nazywając ją wirtualnym laboratorium) pozwalającą na przetestowanie Windows Home Server 2011 oraz jednej stacji roboczej (również wirtualnej – z systemem Windows 7) działającą przez zwykłą przeglądarkę internetową. Niestety, choć system Windows Home Server 2011 jest dostępny w polskiej wersji, opisywane tu wirtualne laboratorium testowe dostępne jest jedynie w wydaniu anglojęzycznym. Poniżej wyjaśniamy krok po kroku, jak uruchomić laboratorium.

**1** Zakładamy, że jesteś zalogowany na koncie z uprawnieniami administratorskimi (jest to konieczne, by laboratorium działało poprawnie). Uruchom przeglądarkę WWW (musi to być co najmniej Internet Explorer 8, Mozilla Firefox 4, Google Chrome 10 lub ich nowsze wersje; w naszym warsztacie posługiwaliśmy się Internet Explorerem 9) i przejdź pod adres http://online.holsystems.com/portals/sbs/whs/.

**2** Zobaczysz stronę powitalną. Po lewej stronie widoczna jest 5-punktowa lista podstawowych warunków, jakie twój komputer musi spełnić, by laboratorium wirtualne działało poprawnie. Bardzo ważna jest też treść ramki. Zapamiętaj widoczne w niej hasło, będzie potrzebne do zalogowania się na wirtualny serwer i wirtualną stację roboczą.

**3** W centralnej części okna wymienione są obszary, w jakich możesz swobodnie korzystać z wirtualnej wersji testowej Windows Home Server 2011. Kliknij [ Start Lab ].

**4** Rozpocznie się pobieranie programu o nazwie holLaunchPadOnline, następnie zobaczysz kilka okien: okno panelu kontrolnego, okno wirtualnej stacji roboczej oraz okno wirtualnego serwera. Już możesz działać. Uwaga!




Jeżeli strona powitalna laboratorium nie wyświetla się, spróbuj ją wyświetlić później. Również i nam zdarzały się okresy, kiedy wirtualne laboratorium nie było dostępne.

FOT. FOTOLIA.COM/SASHKIN, ANDREY ARMYAGOV

### Multimedia to podstawa

Windows Home Server 2011 ma wbudowaną obsługę wielu popularnych formatów audio i wideo. Wbudowane standardowo dekodery poradzą sobie z formatami: AAC, AVCHD, DivX, MPEG-2 (DVD, Blu-ray), MPEG-4, WMV i wieloma innymi. Oprócz tego ten domowy serwer jest systemem zgodnym ze specyfikacją DLNA 1.5.

Oznacza to, że jeżeli masz jakiekolwiek urządzenie (np. odtwarzacz multimedialny, telewizor z funkcją połączenia sieciowego, tablet, odtwarzacz MP4, czy nawet telefon komórkowy) zgodne z DLNA, to Windows Home Server 2011 może być wykorzystywany do strumieniowego przesyłania multimediów do takiego urządzenia. Jak rozpoznać zgodny sprzęt? Wystarczy, że twój telewizor, stacjonarny odtwarzacz czy inne urządzenie jest oznaczone pokazanym tu logo DLNA

nywał kopie zapasowe wszystkich podłączonych do niego stacji roboczych. Nowych możliwości, pojawiających się wraz z zainstalowaniem domowego serwera, jest znacznie więcej: współdzielenie plików, strumieniowe przesyłanie multimediów nie tylko na komputery w domu, ale również na inne urządzenia RTV zgodne z DLNA (patrz ramka „Multimedia to podstawa").

## Obsługa

Korzystanie z serwera jawi się wielu użytkownikom jako coś niezwykle skomplikowanego. Nic bardziej błędnego. Microsoft położył bardzo wyraźny nacisk na prostotę korzystania z funkcji serwera bezpośrednio z podłączonych do niego stacji roboczych.

Również sama administracja serwerem jest bardzo prosta, choć z oczywistych względów dobrze, gdy domowym serwerem administruje osoba, która najlepiej w danej rodzinie orientuje się w komputerowych zagadnieniach. Jednak nie jest wymagana wiedza administratorska. Instalacja systemu Windows Home Server 2011 jest jeszcze bardziej zautomatyzowana, a przez to jeszcze prostsza niż systemu Windows 7, o pozostałych wersjach Windows nawet nie wspominając.

Również konfiguracja sieci lokalnej przebiega w pełni automatycznie. Sprawdziliśmy to w praktyce. Zbudowaliśmy w redakcji domową sieć, do której było podłączonych pięć komputerów. Cztery były zwykłymi stacjami roboczymi pracującymi pod kontrolą różnych wersji Windows (3 odmiany Windows 7 oraz Windows XP Professional z zestawem serwisowym SP3), natomiast piątą przeznaczyliśmy właśnie na serwer.

Przykładem prostoty obsługi niech będzie realizacja pierwszego połączenia z serwerem. Wystarczy, że użytkownik komputera uruchomi dowolną przeglądarkę internetową i wpisze w pasku adresowym **http://nazwaserwera/connect**. Nazwa serwera jest podawana w trakcie instalacji Windows Home Server 2011, więc może to być ciąg znaków bardzo łatwy do zapamiętania. Po wywołaniu tego adresu pojawia się strona, z której należy pobrać program Launchpad (w polskiej wersji: Pulpit nawigacyjny systemu Windows Home Server 2011) umożliwiający połączenie danego komputera z domowym serwerem i korzystanie z jego funkcji (udostępnianych plików, kopii zapasowych itp.). Instalacja tego programu i jego konfiguracja jest banalnie prosta, całością zawiaduje kreator, oczywiście polskojęzyczny. Gdy Launchpad zostanie zainstalowany, możliwe jest zalogowanie się do serwera.

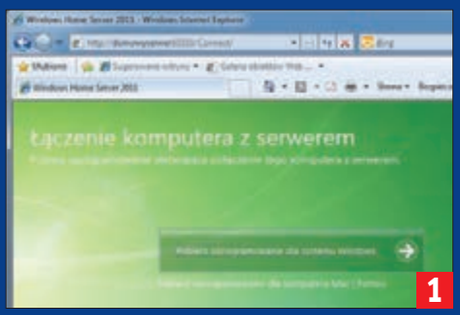
## Licencja

Windows Home Server 2011 jest oferowany jako oprogramowanie sprzedawane razem ze sprzętem (niestety, w polskich sklepach nie są jeszcze dostępne gotowe, domowe serwery z tym systemem) albo jako program do samodzielnej instalacji oferowany na licencji OEM System Builder.

Koszt licencji OEM, zezwalającej na korzystanie z Windows Home Server 2011 i podłączonych do niego maksymalnie dziesięciu stacji roboczych, wynosi 210 zł. To znacznie taniej niż wersja OEM jednostanowiskowego systemu Windows 7 Home Premium (ok. 350–400 zł). Z komputera działającego pod kontrolą Windows Home Server 2011 można korzystać tak jak z każdej innej stacji roboczej z systemem Windows 7. Co prawda Microsoft nie zaleca takiego rozwiązania, ale praca – najlepiej na koncie innym niż administratorskie – jest jak najbardziej możliwa. Można korzystać z wbudowanych programów, jak również instalować nowe, tak jak w Windows 7.

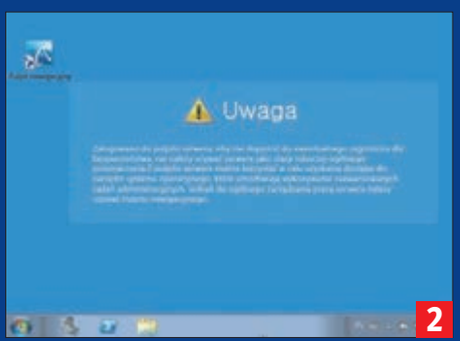
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

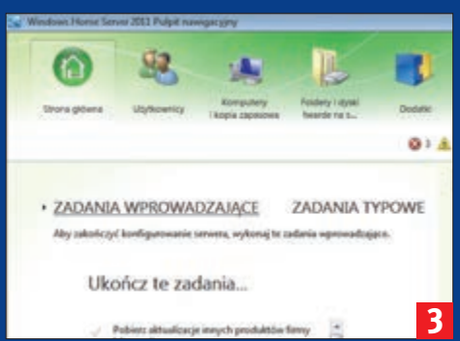
### Narzędzia domowego serwera



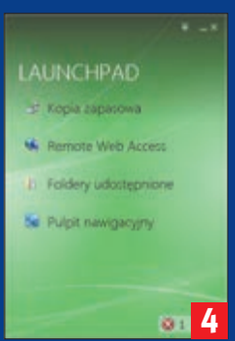

**1** Podłączenie dowolnego komputera w domu do serwera sprowadza się do użycia przeglądarki WWW i wpisania w polu adresowym nazwy serwera, którą samodzielnie nadajesz w trakcie instalacji Windows Home Server.

**2** Pulpit Windows Home Server 2011, jak widać, nie różni się wiele od pulpitu Windows 7. Możliwa jest normalna praca z aplikacjami, ale ze względów bezpieczeństwa najlepiej na koncie o mniejszych uprawnieniach niż konto administratora tworzone w trakcie instalacji.




**3** Pulpit nawigacyjny pozwala wykonać wszystkie podstawowe zadania administracyjne. Realizacja zalecanych zadań odbywa się w asyście prostych w obsłudze kreatorów.




**4** Dostęp do serwera jest realizowany za pośrednictwem prostego w obsłudze Launchpada.

### Linux czy Windows?

Rolę domowego serwera może pełnić komputer pracujący pod kontrolą Linuksa. Podstawowa zaleta głoszona przez zwolenników takiego rozwiązania sprowadza się do tego, że system jest dostępny za darmo. Jest to tylko po części prawda. Serwerowe dystrybucje systemu Linux (np. Red Hat) są często produktami odpłatnymi. Niemniej możliwe jest utworzenie domowego serwera z bezpłatnej dystrybucji Linuksa. Co wybrać: Windows Home Serwer czy bezpłatną dystrybucję Linuksa przystosowaną do zastosowań serwerowych (np. Ubuntu Server 11.04)? Poniżej zestawiamy najważniejsze naszym zdaniem wady i zalety obu rozwiązań serwerowych dla domu:

**LINUX UBUNTU SERVER 11.04**

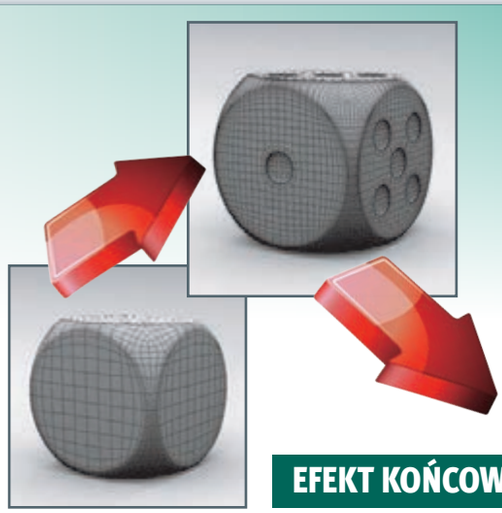
- ⊕ Bezpłatny
- ⊕ Dostępna wersja 32- i 64-bitowa
- ⊕ Dość prosta instalacja
- ⊖ Konfiguracja kłopotliwa dla nieznających Linuksa
- ⊖ Dokumentacja online dotyczy starszych wersji

**WINDOWS HOME SERVER 2011**

- ⊕ Prosty w instalacji i konfiguracji
- ⊕ Zautomatyzowane narzędzia dla stacji roboczych
- ⊕ Można używać jak zwykłego systemu
- ⊖ Brak wersji 32-bitowej
- ⊖ Oprogramowanie płatne

CD 11/2011
GRUPA **MULTIMEDIA**
■ **Blender 2.59 32-bit i 64-bit**
dwie wersje programu do grafiki 3D
GRUPA **UZUPEŁNIENIA**
■ **Kostka**
obiekt 3D uzyskany w programie Blender

# Kostka do gry



EFEKT KOŃCOWY

Sześcian z kilkunastoma wgłębieniami na ściankach to uproszczone wyobrażenie kostki do gry. Realnie wcale nie jest ona prostym sześcianem, bo ma mocno zaokrąglone krawędzie, ułatwiające jej toczenie się po płaskiej powierzchni. Pokażemy, jak uzyskać taki kształt za pomocą Blendera. **SEBASTIAN KRĘZEL**

Zaprezentowany w artykule system modelowania nosi nazwę box modellingu. W systemie tym bryłą wejściową jest jeden z podstawowych obiektów (np. sześcian, cylinder), który jest tak modyfikowany, rozciągany i przekształcany, by uzyskaną formą przypominał obiekt oryginalny, w naszym przykładzie kostkę do gry. Tworzenie takiej bryły zaprezentujemy w pierwszym warsztacie.

W drugim, w celu nadania bryle odpowiedniej liczby detali oraz zaokrąglenia krawędzi, użyjemy funkcji powierzchni podpodziałowych (subdivision surfaces). W ten sposób uzyskamy sześcienny obiekt z zaokrąglonymi rogami i krawędziami, a także odpowiednią liczbą wgłębień na poszczególnych ściankach.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres sebastian.krezel@pcformat.pl

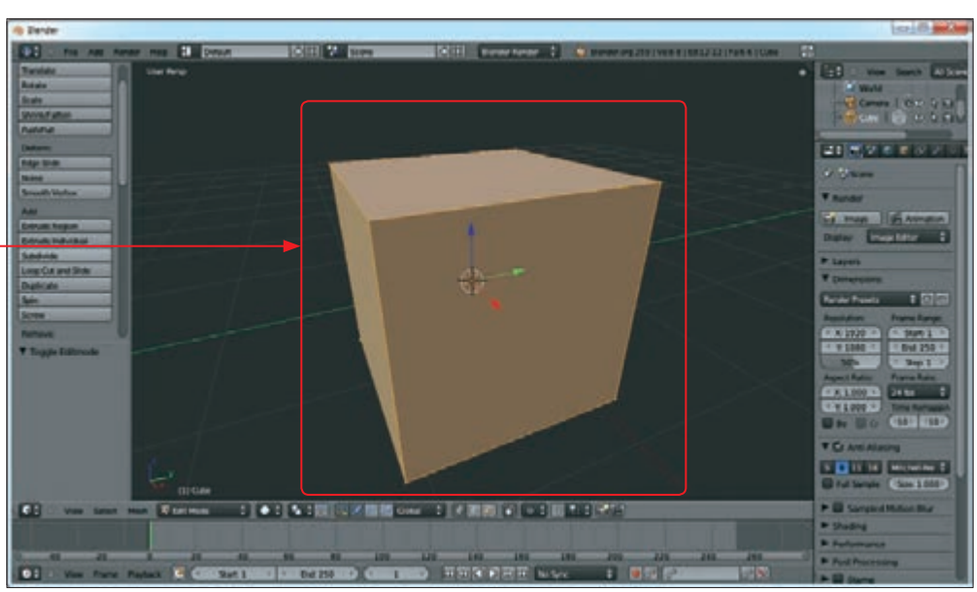
## Dlaczego Blender

Wraz z nową odsłoną w wersji 2.5 darmowy Blender może śmiało konkurować z płatnym oprogramowaniem do grafiki 3D. Ma nowoczesną szatę graficzną i usprawniony interfejs. Coraz częściej znajduje zastosowanie w komercyjnych projektach, dlatego osoby znające to oprogramowanie są poszukiwanymi pracownikami instytucji graficznych. Poza tym nabyte w Blenderze umiejętności w modelowaniu, oświetleniu, teksturowaniu czy animacji bez problemów będzie można przenieść do programów komercyjnych.

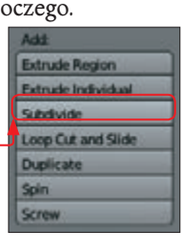
## Tworzenie bryły podstawowej w Blenderze

W tym warsztacie opracujemy podstawowy sześcian w celu upodobnienia go do zaokrąglonej bryły kostki do gry.

**1** Uruchom Blendera. Gdy pojawi się okienko powitalne, naciśnij lewy przycisk myszki. Gdy kursor będzie się znajdował na obszarze okna widokowego, kręć kółkiem do przodu, tak by widoczny sześcian zajął większą część okna roboczego.



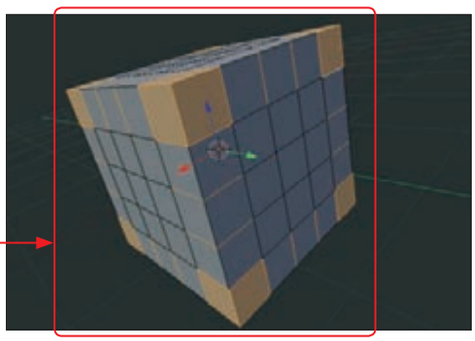
**2** Przejdź do edycji siatki obiektu, naciskając klawisz **[Tab]**. Następnie w sekcji Add: kliknij funkcję Subdivide. W ten sposób automatycznie podzielisz siatkę obiektu na większą liczbę wielokątów.



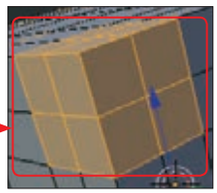

**3** Po kliknięciu komendy Subdivide pojawi się na lewym pasku nowe okienko: ▼ Subdivide. Teraz, klikając prawą strzałkę funkcji, zwiększ wartość podziałów do 4.

**4** Klikając ikonkę, przejdź do zaznaczania krawędzi. Przytrzymując klawisze **[Ctrl]+[Alt]**, kliknij *prawym* przyciskiem myszki jedną poziomą krawędź znajdującą się na obrzeżu sześcianu. Dzięki tej kombinacji, odpowiadającej funkcji Zaznaczanie Pierścieniowe Krawędzi (Select Edge Ring), zaznaczysz wiele krawędzi jednym kliknięciem.

**5** Teraz, przytrzymując kombinację klawiszy **[Ctrl]+[Alt]+[Shift]**, zaznacz *prawym* przyciskiem myszki resztę krawędzi znajdujących się na obrzeżu sześcianu. W ten sposób zaznacz wszystkie krawędzie znajdujące się na obrzeżach. Pamiętaj, że w celu obracania widoku musisz nacisnąć środkowy przycisk myszki (rolka) i poruszać myszą.

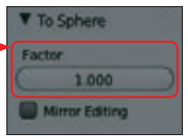


**6** Lewym przyciskiem myszki kliknij funkcję Subdivide, a zaznaczone krawędzie zostaną podzielone na pół. Teraz lewym przyciskiem myszki kliknij jedną z utworzonych krawędzi, a następnie, przytrzymując przycisk **[Shift]**, zaznacz wewnętrzny kwadrat.

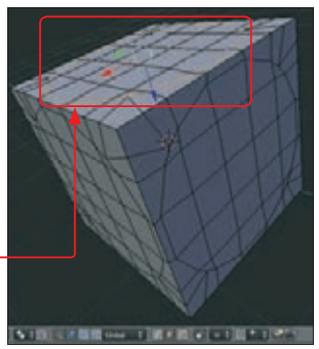


**7** Z menu na dole okna widoku głównego wybierz Mesh, Transform, a następnie To Sphere. Przesuń kursor myszki skrajnie w prawą stronę i naciśnij jej lewy przycisk. Krawędzie z zaznaczonego wcześniej kwadratu zostaną przetransformowane w okrąg.

**8** Przesuwanie w prawą stronę kursora ma na celu zwiększenie parametru transformacji. Po naciśnięciu lewego przycisku myszki pojawi się na lewym pasku funkcji okienko To Sphere, a w nim parametr, którego wartość powinna wynosić 1.000. Jeśli tak nie jest, możesz to zmienić, klikając ten wskaźnik lewym przyciskiem myszki.

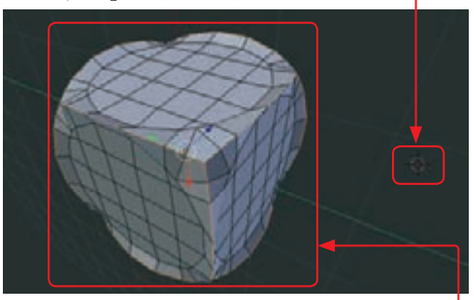



**9** Przesuwając w prawo myszkę z wciśniętym lewym przyciskiem, zwiększasz wartość tego parametru. W lewo – zmniejszasz ją. Tym sposobem utwórz takie okręgi na wszystkich bokach sześcianu.



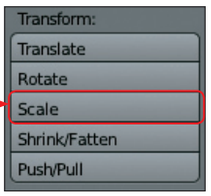
**10** Przytrzymując klawisz **[Alt]**, kliknij *prawym* przyciskiem myszki jedną z krawędzi naszego sześcianu. Zostanie zaznaczona cała krawędź sześcianu. Następnie, przytrzymując klawisze **[Alt]+[Shift]**, klikaj lewym przyciskiem myszki pozostałe krawędzie. W ten sposób zaznacz wszystkie.

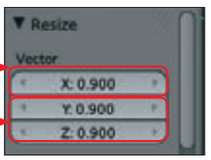
**11** Z menu wybierz Mesh, Transform, To Sphere, a następnie przeciągnij kursor myszki w skrajnie prawą stronę,



po czym naciśnij lewy przycisk myszki. Krawędzie zewnętrzne sześcianu zostaną zaokrąglone.

**12** Z lewego panelu wybierz teraz funkcję, przesuń kursor lekko w lewo i naciśnij lewy przycisk myszki. Przejdź do panelu Resize i tam kliknij środek pierwszego okienka i wpisz wartość **0.900**. To samo zrób dla. W ten sposób uzyskasz bryłę zbliżoną kształtem do kości do grania.

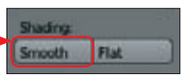


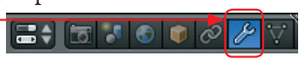

# Wygładzanie obiektu i dodawanie szczegółów

W tym warsztacie zagęścimy siatkę bryły, poprawimy jej krawędzie, a na końcu dodamy otwory, wskazujące liczbę punktów. Tym sposobem uzyskamy końcową wersję bryły.

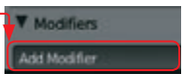
**1** Przyciskiem **[Tab]** wyjdź z trybu edycji siatki. Z lewego panelu wybierz opcję.




Z kolei na prawym panelu kliknij ikonę.



Teraz kliknij przycisk i z otwartej palety wybierz Subdivision Surface.



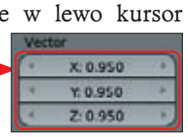

**2** Następnie w sekcji Subdivisions: zwiększ wartość do **3**, a wartość do **4**, naciskając prawe strzałki w poszczególnych rubrykach. Zwiększysz w ten sposób zagęszczenie siatki naszej kostki, a tym samym podniesiesz poziom szczegółowości.

**3** Przejdź w tryb edycji, naciskając **[Tab]**, i wybierz zaznaczanie wielokątów.

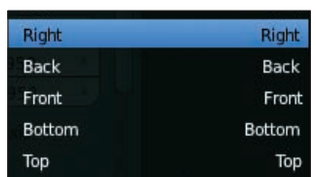
Z menu wybierz View i Left, by ustawić widok z lewej strony kości. Z menu wybierz Select, a następnie Circle Select. Wokół kursora pojawi się okrąg, który wskazuje obszar zaznaczania. Powiększ go, kręcąc rolką myszki w przód, tak by obszar zaznaczania był tylko minimalnie mniejszy od okrągłego pola kostki.

**4** Narzędziem tym zaznacz wszystkie wielokąty wchodzące w skład okrągłego pola kostki. Naciśnij klawisz **[Esc]**, by wyjść z trybu zaznaczania okręgiem. Z lewego panelu wybierz Extrude Region, a następnie naciśnij przycisk **[Esc]**. W ten sposób utworzyłeś dodatkowe pole będące odpowiednikiem wcześniej zaznaczonego obszaru.

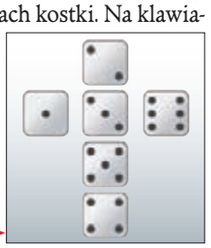
**5** Z lewego panelu wybierz funkcję Scale i przesuń nieznacznie w lewo kursor myszki. Następnie w rubrykach dla trzech współrzędnych (X,Y,Z) wpisz wartość **0.950**.




Teraz odznacz wybrane wielokąty, naciskając klawisz **[A]** na klawiaturze. Wybierając z menu View pozostałe widoki, powtarzaj opisane wcześniej operacje dla każdego okrągłego pola w kostce.

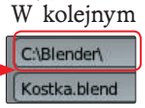


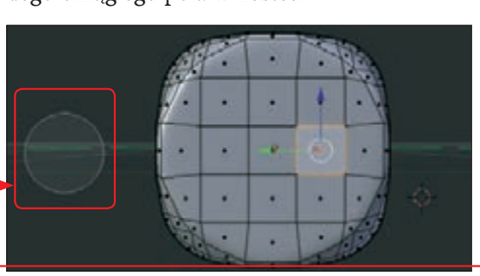

**6** W ten sposób uzyskasz zaostrzone krawędzie na okrągłych polach kostki. Na klawiaturze naciśnij **[A]**, w celu odznaczenia zaznaczonych wcześniej wielokątów. Teraz, przytrzymując przycisk **[Shift]**, zaznacz odpowiednie wielokąty na ściankach kostki, zgodnie ze schematem

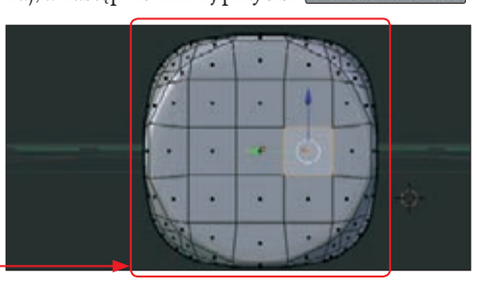


**7** Z panelu po lewej stronie wybierz Extrude Individual, a następnie naciśnij *prawy* przycisk myszki. W panelu Extrude Individual Fa kliknij lewym przyciskiem myszki na środku rubryki Offset i wpisz wartość **0.070**. Ponownie naciśnij przycisk Extrude Individual i naciśnij przycisk **[Esc]**.

**8** Zapisz teraz swój projekt, wybierając z menu głównego File i Save As... . W kolejnym oknie wskaż katalog, w jakim projekt ma zostać zapisany (w naszym przykładzie **C:\Blender**). W rubryce poniżej nazwij projekt (np. Kostka), a następnie kliknij przycisk Save As Blender File.





# Telewizja cyfrowa

Cyfrowa telewizja naziemna powoli zastępuje telewizję analogową. W ciągu trzech najbliższych lat ruszą kolejne nadajniki cyfrowe, a analogowe będą wyłączane. Nowe telewizory już potrafią odebrać sygnał cyfrowy, a do starszych wystarczy kupić specjalną przystawkę. Przetestowaliśmy sześć modeli. **ARTUR WYRZYKOWSKI**

FOT. FOTOLIA.COM/IKO, AKS

## Podstawowe informacje

W artykule:
- Możliwości i wyposażenie przystawek DVB-T
- Cechy dobrej przystawki do oglądania telewizji cyfrowej
- Podsumowanie testu sześciu niedrogich urządzeń
- Opisy wybranych przystawek

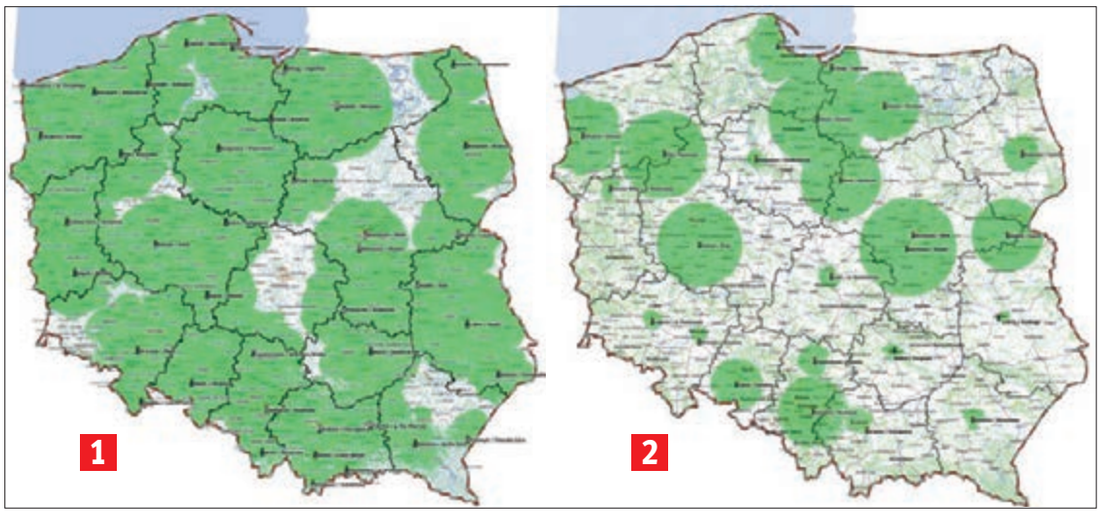
Obecnie większość Polaków może już odbierać cyfrową telewizję naziemną, czyli **DVB-T** 79>01. Oczywiście nie ma przymusu korzystania z niej. Nadal można oglądać kanały analogowe, ale będą one systematycznie wyłączane. Wcześniej czy później zajdzie potrzeba dokupienia przystawki DVB-T albo wymiany telewizora na taki, który będzie potrafił odbierać program zakodowany z użyciem standardu **MPEG-4** 79>02.

Oczywiście zupełnie nie dotyczy to abonentów telewizji kablowych, w których standard nadawania programów ustala operator kablówki i ewentualnie oferuje odpowiednie dekodery (cyfrowe, HD, z nagrywarką itp.). Zmiana standardu nie dotyczy również osób korzystających z telewizji satelitarnej.

Telewizja cyfrowa oferuje kilkanaście kanałów. Pierwszy **multipleks** 79>03, który jest obecnie wyłączony, obejmuje programy TVP1, TVP2, TVP Info, Eska TV, U-TV, ATM Rozrywka oraz Polo TV. Drugi MUX2 zawiera programy, takie jak: Polsat, TVN, TVN7, TV4, TV Puls, TV6 i Polsat Sport News. Trzeci, MUX3, zawiera programy Telewizji Polskiej: TVP1, TVP2, TVP Info, TVP Kultura i TVP Historia. Więcej informacji dotyczących harmonogramu uruchamiania poszczególnych nadajników oraz mapki ich zasięgu można znaleźć na stronie › www.emitel.pl.

## Wyposażenie przystawki DVB-T

Przystawka do odbioru telewizji cyfrowej, zwana też set-top-boksem lub po prostu tunerem zewnętrznym, jest rodzajem przejściówki konwertującej sygnał cyfrowy z anteny na sygnał „zrozumiały" dla telewizora. Oznacza to, że minimalny zestaw złączy to wejście antenowe oraz wyjście telewizyjne. I rzeczywiście, najprostsze przystawki mają właśnie taki zestaw, przy czym wyjście telewizyjne jest zrealizowane w standardzie SCART (tzw. eurozłącze), gdyż można z niego wyprowadzić zarówno sygnał kompozytowy




**Obecny, orientacyjny zasięg multipleksów MUX2 1 i MUX3 2 – uruchamianie tego ostatniego zaczęło się najpóźniej, więc ma on obecnie najmniejszy zasięg. Multipleks 1 jest obecnie wyłączony.**

(CBVS), jak i lepszej jakości komponentowy (RGB).

Jednak domowy sprzęt audio i wideo ma różne wejścia sygnału, czego najlepszym przykładem jest HDMI. W wielu domach są płaskie telewizory, które mają HDMI, ale nie odbierają programu cyfrowego z kompresją MPEG-4 albo sygnału cyfrowego w ogóle. By zapewnić jak najlepszą jakość DVB-T, przystawka do takiego telewizora powinna mieć właśnie wyjście HDMI. Pozwoli ono podłączyć ją także do dowolnego monitora LCD z wejściem HDMI – w efekcie powstanie niewielki telewizor Full HD za 600 zł.

Kolejnym przykładem nowoczesnego złącza jest cyfrowe wyjście dźwięku S/PDIF. Dzięki niemu przystawkę można podłączyć do wzmacniacza, przesyłając do niego wielokanałowy sygnał audio. Jest to o tyle ważne, że programy DVB-T mogą być nadawane z dźwiękiem w standardzie **AC3** 79>04.

## Magnetowid gratis

Niemal wszystkie testowane przystawki DVB-T mają dodatkowe funkcje: możliwość nagrywania programów telewizyjnych na pamięć flash lub dyski zewnętrzne, a także możliwość odtwarzania multimediów z tych pamięci. Dlatego praktycznie każde urządzenie ma port USB – można do niego podłączyć pojemny pendrive, a jeszcze lepiej dysk zewnętrzny. Istotna jest pojemność, ponieważ godzina programu telewizyjnego zajmuje 1-2 GB. Zatem, jeśli wykorzystasz funkcję cyklicznego nagrywania np. godzinnego serialu raz w tygodniu, pendrive o pojemności 8 lub nawet 16 GB szybko się zapełni.

Co ważne, korzystając z cyfrowego programu telewizyjnego **EPG** 79>05 można łatwo zaplanować nagrywanie wielu audycji na różnych programach – istotne jest tylko, by nie pokrywały się w czasie. Właśnie dlatego lepiej wykorzystać zewnętrzny dysk USB, który nie będzie stawiał ograniczeń co do pojemności.

Możliwość nagrywania programów wiąże się z jeszcze jedną funkcją, mianowicie **time shift** 79>06. Również w tym przypadku potrzebna jest dołączona pamięć – bez niej funkcja time shift nie działa.

Jeśli chodzi o funkcje odtwarzania multimediów, popularne przystawki DVB-T są dość uniwersalne, ale ustępują rozbudowanym odtwarzaczom, choćby dlatego, że nie mogą odtwarzać plików bezpośrednio z sieci. Mają jednak niezbędne minimum: wyświetlanie zdjęć JPEG, odtwarzanie muzyki w formacie MP3, a także odtwarzanie filmów MPEG-2, DivX, Xvid, VOB, MOV, MKV itp. Potrafią wyświetlać nawet napisy w filmach.

### Cechy dobrej przystawki DVB-T

**ZESTAW ZŁĄCZY**
Podłączenie przystawki do starego telewizora jest możliwe m.in. przez złącze SCART, natomiast do nowego – przez HDMI. Warto więc zwrócić uwagę, by miała ona zestaw różnych wyjść wideo i audio.

**MOŻLIWOŚCI**
Przystawka musi wykorzystywać wszystkie możliwości telewizji cyfrowej, przede wszystkim programu EPG. Pożądanymi funkcjami są: nagrywanie programów, time shifting, odtwarzanie multimediów z pamięci zewnętrznej.

**INTERFEJS UŻYTKOWNIKA**
Każda przystawka ma wbudowane oprogramowanie, które służy do komunikacji z użytkownikiem. Musi być ono intuicyjne, polskojęzyczne, a także estetycznie wykonane.

**PILOT ZDALNEGO STEROWANIA**
Sterowanie funkcjami przystawki DVB-T odbywa się za pomocą pilota, który powinien oferować komfort porównywalny do tradycyjnego pilota do telewizora. Musi mieć odpowiednią wielkość, kształt i układ przycisków.

# Podsumowanie testu

W teście uwzględniliśmy sześć niedrogich urządzeń, w cenie około 200 zł. Jedynym wymaganiem było to, by przystawka odbierała programy telewizji cyfrowej DVB-T, choć dodatkowe funkcje również zostały przez nas ocenione.

## Wyposażenie

Niemal wszystkie testowane przystawki mają odpowiedni zestaw złączy, z czego najważniejsze jest HDMI (do nowego telewizora), a także SCART, komponentowe lub kompozytowe – do starszego telewizora. Wyjątkiem jest urządzenie Lark, które jako jedyne nie ma wyjścia HDMI. Co gorsza, jakość obrazu na wyjściu SCART, pracującym zarówno w trybie RGB, jak i CBVS, również była nie najlepsza.

Wszystkie urządzenia mają wyjścia audio, czy to zintegrowane ze złączem SCART, czy w postaci osobnych wyjść typu typu cinch. Co ciekawe, cztery z nich (Media-Tech, Wiwa, Not Only TV oraz Lark) były wyposażone nawet w cyfrowe wyj-

### SŁOWNIK: trudne terminy

**01 DVB-T**
ang. Digital Video Broadcasting – Terrestrial, jest to standard naziemnej telewizji cyfrowej, która stopniowo zastępuje telewizję analogową; w Polsce do kodowania materiału wideo wykorzystywany jest kodek MPEG-4 (H.264)

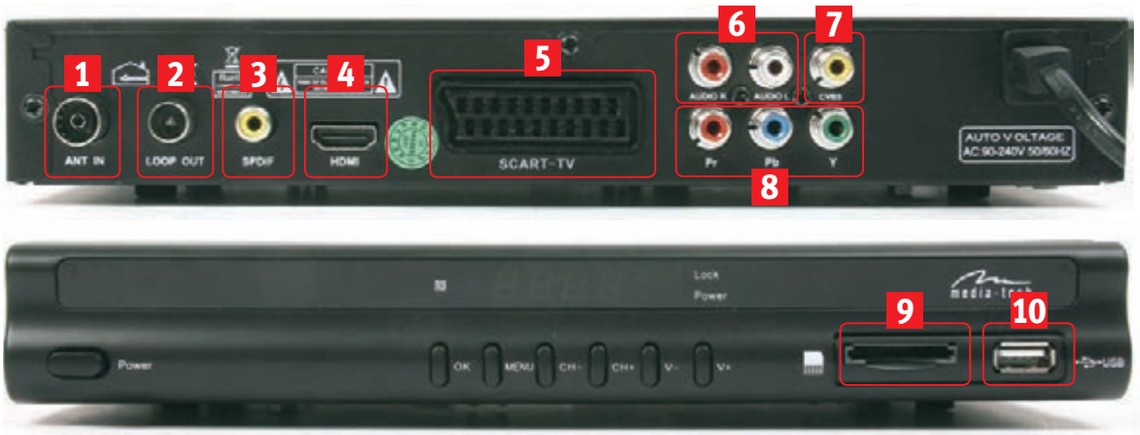
**02 MPEG-4**
grupa kodeków o wysokiej efektywności kompresji, pozwalających przechowywać lub przesyłać obraz o dobrej jakości (jednym z tych kodeków jest H.264); do dekodowania materiału wideo jest potrzebny wydajny procesor

**03 multipleks**
jest to strumień danych (programów telewizyjnych, radiowych, programu EPG itp.) transmitowanych w jednym kanale częstotliwości; jest określany skrótem MUX; w Polsce mają być trzy mulipleksy telewizji cyfrowej

**04 AC3**
standard wielokanałowego kodowania dźwięku, znany także pod nazwami A/52 oraz Dolby Digital (w różnych odmianach); oferuje jakość dźwięku lepszą niż płyty CD; jest stosowany na płytach DVD, może być także w telewizji DVB-T

**05 EPG**
ang. Electronic Program Guide, jest to elektroniczny program telewizyjny przesyłany w postaci tekstu wraz z obrazem i dźwiękiem; jedną z funkcji EPG jest programowanie nagrywania audycji telewizyjnych

**06 time shift**
dosłownie określenie to oznacza przesunięcie czasowe, a w praktyce możliwość wstrzymania programu i powrót do jego oglądania w dowolnym momencie; funkcja wymaga nośnika do buforowania zapisu







**Niezbędny zestaw złączy każdej przystawki DVB-T to wejście antenowe 1, wyjście HDMI 4, a także wyjście SCART 5. Media-tech Cinema HQ ma dodatkowo wyjście antenowe 2, cyfrowe wyjście dźwięku S/PDIF 3, stereofoniczne wyjście dźwięku 6, a także wyjście kompozytowe CBVS 7 i komponentowe 8 wyjście wideo. Z przodu dostępne jest gniazdo kart pamięci 9 i port USB 10.**

ścia audio S/PDIF do podłączenia zewnętrznego wzmacniacza.

Użytecznym elementem wyposażenia wszystkich przystawek jest port USB do podłączenia pamięci flash lub dysku zewnętrznego, wszystkie urządzenia potrafią współpracować z dyskami sformatowanymi w systemie FAT lub NTFS. Przystawki Media-Tech i Wiwa mają także czytnik kart pamięci, który ułatwia oglądanie zdjęć z aparatu.

Każda przystawka ma w zestawie pilot zdalnego sterowania, ale trzeba otwarcie powiedzieć, że piloty te są kiepskie: zbyt małe, mają nieprecyzyjnie działające przyciski albo nielogiczny ich układ. Najlepiej oceniliśmy pilot dołączony do urządzenia Ferguson Ariva T60,

## Objaśnienia do tabeli

**Skala ocen:**

| | |
|---|---|
| powyżej 5,49 | celujący |
| od 4,50 do 5,49 | bardzo dobry |
| od 3,50 do 4,49 | dobry |
| od 2,50 do 3,49 | dostateczny |
| od 1,50 do 2,49 | dopuszczający |
| poniżej 1,50 | niedostateczny |

**1 Liczba znalezionych kanałów telewizyjnych**

Testy tunerów były przeprowadzane w Warszawie, gdzie odbiór DVB-T jest dość dobry, ale nie idealny. Najwyższą ocenę otrzymywały tunery, które były w stanie wykryć wszystkich 16 kanałów (włącznie z testowymi) dostępnych podczas prowadzenia testów. Do testów wykorzystaliśmy antenę pokojową Hirschmann ZIFA 796 LP-V.

**2 Jakość obrazu/dźwięku**

W przypadku odbioru słabego sygnału telewizji cyfrowej nie występuje śnieżenie na ekranie, lecz artefakty związane z zakłóceniami kompresji MPEG. Przy zaniku sygnału obraz może się całkowicie zatrzymać, a dźwięk zaniknąć. Sprawdzaliśmy więc, czy takie zakłócenia pojawiały się w obrazie i dźwięku.

**3 Zestaw złączy**

Podstawowy zestaw złączy to wejście antenowe, a także analogowe i cyfrowe wyjście audio-wideo. Pozostałe złącza były dodatkowo punktowane.

**4 Pilot zdalnego sterowania**

Najwyższe oceny uzyskały piloty o wielkości odpowiedniej do dłoni, z wygodnymi przyciskami. Piloty małe albo z nielogicznym układem przycisków otrzymywały niższe oceny.

**5 Wewnętrzne oprogramowanie**

Ocena firmware'u dotyczyła przede wszystkim intuicyjności jego obsługi, a także jego wyglądu i jakości wykonania. Wpływ na te parametry mógł mieć częściowo pilot zdalnego sterowania, a także jakość wyjść wideo.

## Wyniki testu

| | Producent i model | Waga | 1. miejsce: Media-Tech Cinema HQ MT4160 | Ocena | 2. miejsce: Ferguson Ariva T60 | Ocena | 3. miejsce: Wiwa HD-100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Możliwości odbioru telewizji** | | | | | | |
| | Format tunera | 0% | stacjonarny | | stacjonarny | | stacjonarny |
| | Instalacja tunera | 5% | standardowa | 5,00 | standardowa | 5,00 | standardowa |
| | Obsługa standardów telewizyjnych | 8% | DVB-T MPEG-4 | 5,00 | DVB-T MPEG-4 | 5,00 | DVB-T MPEG-4 |
| | Wyszukiwanie kanałów telewizyjnych | 5% | ręczne i automatyczne; czas przeszukiwania 78 sekund (zakres 170-860 MHz) | 5,61 | automatyczne; czas przeszukiwania 120 sekund (zakres 170-860 MHz) | 4,90 | ręczne i automatyczne; czas przeszukiwania 330 sekund (zakres 170-860 MHz) |
| 1 | Liczba znalezionych kanałów telewizyjnych | 8% | 16, w tym użytecznych 16 | 5,00 | 16, w tym użytecznych 16 | 5,00 | 16, w tym użytecznych 16 |
| | Wyszukiwanie kanałów radiowych | 2% | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego |
| | Liczba znalezionych kanałów radiowych | 3% | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego |
| | Oglądanie programów | 4% | tylko na pełnym ekranie; możliwa regulacja podstawowych parametrów obrazu | 4,20 | tylko na pełnym ekranie | 3,50 | tylko na pełnym ekranie |
| 2 | Jakość obrazu/dźwięku | 5% | bardzo dobra/dobra | 4,50 | bardzo dobra/bardzo dobra | 5,00 | bardzo dobra/bardzo dobra |
| | **Możliwości odbioru telewizji suma** | **40%** | **ocena pośrednia** | **4,43** | **ocena pośrednia** | **4,34** | **ocena pośrednia** |
| | **Funkcje nagrywania i odtwarzania** | | | | | | |
| | Format zapisu programów | 3% | MPEG-2 (Transport Stream lub Program Stream) | 5,00 | MPEG-2 (Transport Stream) | 5,00 | MPEG-2 (Transport Stream) |
| | Nośniki do zapisu | 5% | pamięć USB flash, dysk zewnętrzny USB (FAT lub NTFS), karta pamięci (bezpośrednio) | 5,00 | pamięć USB flash, dysk zewnętrzny USB (FAT lub NTFS) | 4,00 | pamięć USB flash, dysk zewnętrzny USB (FAT lub NTFS), karta pamięci (bezpośrednio) |
| | Odtwarzanie wideo standardowej jakości | 3% | MPEG2, DivX, Xvid, WMV, VOB, RMVB, FLV, inne | 5,00 | MPEG2, DivX, Xvid, VOB, inne | 3,50 | MPEG2, DivX, Xvid, VOB, inne |
| | Odtwarzanie wideo HD | 4% | QuickTime (MOV), Windows Media (WMV), Matroska (MKV), AVCHD, inne | 6,00 | QuickTime (MOV), Matroska (MKV), AVCHD, inne | 5,00 | QuickTime (MOV), Matroska (MKV), AVCHD |
| | Wyświetlanie polskich napisów | 3% | TXT, SRT, SUB, SSA, SMI, ASS, inne | 6,00 | TXT, SRT, SUB, SSA, SMI, ASS, inne | 6,00 | TXT, SRT, SUB, SSA, SMI, ASS, inne |
| | Odtwarzane formaty muzyczne | 1% | MP3, WMA, FLAC, inne | 6,00 | MP3, WMA, inne | 5,00 | MP3, WMA, inne |
| | Wyświetlanie zdjęć | 3% | JPEG, inne | 6,00 | JPEG, inne | 6,00 | JPEG, inne |
| | Inne funkcje | 3% | teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania, wbudowany zegar, gry | 6,00 | teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania, gry | 6,00 | teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania, gry |
| | **Funkcje nagrywania i odtwarzania suma** | **25%** | **ocena pośrednia** | **5,56** | **ocena pośrednia** | **4,98** | **ocena pośrednia** |
| | **Wyposażenie** | | | | | | |
| 3 | Zestaw złączy | 10% | wejścia: antena telewizyjna; wyjścia: antena, kompozytowe, komponentowe, SCART, HDMI, audio | 4,50 | wejścia: antena telewizyjna; wyjścia: antena, SCART, HDMI, audio | 4,10 | wejścia: antena telewizyjna; wyjścia: antena, kompozytowe, SCART, HDMI, audio |
| | Elementy w zestawie | 5% | pilot, kabel kompozytowy i stereofoniczny audio | 4,00 | pilot | 3,00 | pilot, zasilacz, kabel kompozytowy i stereofoniczny audio |
| 4 | Pilot zdalnego sterowania | 7% | przeciętny | 3,50 | wygodny | 5,00 | przeciętny |
| 5 | Wewnętrzne oprogramowanie | 5% | wyróżnia się pozytywnie pod względem wyglądu, intuicyjny podział na sekcje, odpowiednia szybkość działania | 5,00 | nietypowe, z obracanym zestawem sekcji, w każdej z nich szczegółowe ustawienia (na małym ekranie za małe literki) | 5,00 | podobne do Not Only TV, działa płynnie, producent pokusił się o dodanie własnej strony startowej |
| | Instrukcka drukowana | 3% | opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 5,00 | opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 5,00 | opisuje wszystkie funkcje urządzenia |
| | Zastosowany układ wideo | 0% | brak danych | | MSTAR 7828 | | brak danych |
| | Głowica telewizyjna/radiowa | 0% | cyfrowa/cyfrowa | | cyfrowa/cyfrowa | | cyfrowa/cyfrowa |
| | Wymiary i waga | 0% | 260x180x42 mm, 840 g | | 220x125x42 mm, 600 g | | 130x130x47 mm, 330 g |
| | **Wyposażenie suma** | **30%** | **ocena pośrednia** | **4,32** | **ocena pośrednia** | **4,37** | **ocena pośrednia** |
| | **Gwarancja i serwis** | | | | | | |
| | Okres gwarancyjny | 2% | 2 lata | 4,00 | 2 lata | 4,00 | 2 lata |
| | Realizacja napraw gwarancyjnych | 1% | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | door-to-door |
| | Pomoc w internecie | 1% | www.media-tech.pl | 5,00 | www.ferguson.pl | 5,00 | www.wiwa.info.pl |
| | Kontakt telefoniczny | 1% | 0801 000 575 | 5,00 | (65) 511 70 74 | 4,00 | (22) 654 76 66 |
| | **Gwarancja i serwis suma** | **5%** | **ocena pośrednia** | **4,60** | **ocena pośrednia** | **4,40** | **ocena pośrednia** |
| | **Wynik testu** | | | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **bardzo dobry** | **4,69** | **bardzo dobry** | **4,51** | **dobry** |
| | **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **bardzo dobry** | **4,62** | **dobry** | **4,31** | **bardzo dobry** |
| | Średnia cena rynkowa | | 182 zł | | 195 zł | | 151 zł |
| | Do testu dostarczył | | Media-tech, www.media-tech.pl | | Ferguson, www.ferguson-digital.eu | | Linepro, www.wiwa.info.pl |

ponieważ ma najlepszy kształt oraz układ przycisków. Niemal identyczny pilot ma Media-Tech, ale nieco inny układ przycisków i mniej przemyślane opisy powodują, że jest on mniej wygodny.

## Odbiór sygnału

Pięć urządzeń nie ma problemu z odbiorem telewizji cyfrowej, a w przypadku Larka zaobserwowaliśmy duże problemy z jakością obrazu. Urządzenie wykryło 16 dostępnych programów, ale praktycznie żaden nie był wyświetlany wystarczająco płynnie. Sygnał telewizyjny pochodził z anteny pokojowej i dla pozostałych pięciu urządzeń był wystarczający. Oznacza to, że Lark Enjoy 2.0 sprawdzi się tylko tam, gdzie jest dobry sygnał. Z dala od nadajnika albo przy słabej antenie nie ma co liczyć na dobry odbiór.

Zakłócenia w odbiorze zaobserwowaliśmy również w przystawce Media-Tech Cinema HQ, przy czym dotyczyło to dźwięku. Przy słabszej sile sygnału dźwięk i obraz powinien zanikać, a w tym przypadku z głośników wydobywały się nieprzyjemne, ostre dźwięki.

Wszystkie testowane przystawki umożliwiają odbiór radia cyfrowego DAB (Digital Audio Broadcasting). Niestety, w Polsce funkcja ta jest całkowicie bezużyteczna.

## Nagrywanie i odtwarzanie

Uwagę zwraca urządzenie Lark – niestety, wyniki testu znowu stawiają je w złym świetle. Jako jedyne potrafi wyświetlić tylko to, co samo nagrało. Nagrań tych nie da się bezpośrednio obejrzeć na komputerze, bo są one w formacie zrozumiałym jedynie dla przystawki.

Jeśli chodzi o możliwości nagrywania, dwa urządzenia (Media-Tech Cinema HQ, Ferguson Ariva T60) mają jeszcze dodatkowe zalety. Po pierwsze, funkcja time shift (zatrzymywania i wznawiania programu) została zrealizowana tak, jak powinna. Wystarczy podczas oglądania programu wcisnąć przycisk odtwarzania/pauzy – program jest po chwili zatrzymywany. Drugą zaletą jest to, że oba urządzenia potrafią nagrywać program podczas oglądania innego – dzięki temu możliwe jest zaprogramowanie nagrywania „w tle".

Pod względem odtwarzania zdecydowanie wyróżnia się przystawka firmy Media-tech, bo odtwarza wiele formatów wideo (w tym także np. RMVB i FLV), audio (także format FLAC), grafikę i napisy w wielu różnych formatach. Jedynym problemem, jaki zauważyliśmy, jest brak obsługi niektórych filmów skompresowanych z użyciem kodeka H.264 w trybie 1080p, co wynika prawdopodobnie ze zbyt wysokiego współczynnika bitrate. Zresztą ten sam problem dotyczył wszystkich bez wyjątku testowanych przystawek.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres artur.wyrzykowski@pcformat.pl

## zewnętrznych przystawek DVB-T

| | 4. miejsce | | 5. miejsce | | 6. miejsce | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ocena | **Manta HD DVB-T Tuner MMRTUN0001** | Ocena | **Not Only TV LV6TBOXHD** | Ocena | **Lark Enjoy 2.0** | Ocena |
| | stacjonarny | | stacjonarny | | stacjonarny | |
| 5,00 | standardowa | 5,00 | standardowa | 5,00 | standardowa | 5,00 |
| 5,00 | DVB-T MPEG-4 | 5,00 | DVB-T MPEG-4 | 5,00 | DVB-T MPEG-4 | 5,00 |
| 4,35 | ręczne i automatyczne; czas przeszukiwania 160 sekund (zakres 170-860 MHz) | 5,20 | automatyczne; czas przeszukiwania 300 sekund (zakres 170-860 MHz) | 4,00 | automatyczne; czas przeszukiwania 170 sekund (zakres 170-860 MHz) | 4,65 |
| 5,00 | 16, w tym użytecznych 16 | 5,00 | 16, w tym użytecznych 16 | 5,00 | 16, w tym brak kanałów użytecznych | 1,00 |
| 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 |
| 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 | brak tunera analogowego | 1,00 |
| 3,50 | tylko na pełnym ekranie | 3,50 | tylko na pełnym ekranie | 3,50 | tylko na pełnym ekranie | 3,50 |
| 5,00 | bardzo dobra/bardzo dobra | 5,00 | bardzo dobra/bardzo dobra | 5,00 | słaba/słaba | 2,00 |
| 4,27 | **ocena pośrednia** | 4,38 | **ocena pośrednia** | 4,23 | **ocena pośrednia** | 3,13 |
| 5,00 | MPEG-2 (Transport Stream) | 5,00 | MPEG-2 (Transport Stream) | 5,00 | MPEG-2 (Transport Stream lub Program stream) | 3,00 |
| 5,00 | pamięć USB flash, dysk zewnętrzny USB (FAT lub NTFS) | 4,00 | pamięć USB flash, dysk zewnętrzny USB (FAT lub NTFS) | 4,00 | pamięć USB flash, dysk zewnętrzny USB (FAT lub NTFS) | 4,00 |
| 3,50 | MPEG2, DivX, Xvid, VOB, inne | 3,50 | MPEG2, DivX, Xvid, VOB, inne | 3,50 | brak funkcji odtwarzania | 1,00 |
| 4,00 | QuickTime (MOV), Matroska (MKV), AVCHD | 4,00 | QuickTime (MOV), Matroska (MKV), AVCHD | 4,00 | brak funkcji odtwarzania | 1,00 |
| 6,00 | TXT, SRT, SUB, SSA, SMI, ASS, inne | 6,00 | TXT, SRT, SUB, SSA, SMI, ASS, inne | 6,00 | brak funkcji odtwarzania | 1,00 |
| 5,00 | MP3, WMA, inne | 5,00 | MP3, WMA, inne | 5,00 | brak funkcji odtwarzania | 1,00 |
| 6,00 | JPEG, inne | 6,00 | JPEG, inne | 6,00 | brak funkcji odtwarzania | 1,00 |
| 6,00 | teletext, time-shift, EPG, programowanie nagrywania | 6,00 | teletext, EPG, time-shift, programowanie nagrywania | 6,00 | teletext, EPG, programowanie nagrywania, gry | 6,00 |
| 5,02 | **ocena pośrednia** | 4,82 | **ocena pośrednia** | 4,82 | **ocena pośrednia** | 2,32 |
| 4,30 | wejścia: antena telewizyjna; wyjścia: antena, kompozytowe, komponentowe, SCART, HDMI, audio | 4,50 | wejścia: antena telewizyjna; wyjścia: antena, SCART, HDMI, audio | 4,10 | wejścia: antena telewizyjna; wyjścia: antena, SCART, audio | 3,60 |
| 4,00 | pilot | 3,00 | pilot | 3,00 | pilot | 3,00 |
| 3,50 | przeciętny | 3,50 | niewygodny | 2,00 | niewygodny | 2,00 |
| 5,00 | powolne, bardzo długo rozpoczyna zapis na dysku (ucieka przynajmniej kilka sekund); brzydkie, poszarpane ikony w menu | 3,00 | wbudowane oprogramowanie podobne do przystawki Wiwa, wystarczająco płynne działanie | 5,00 | oprogramowanie działa wystarczająco płynnie, ale jego wykonanie jest niezbyt ładne, poza tym jego jakość wynika z jakości wyjścia SCART | 3,00 |
| 5,00 | opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 5,00 | opisuje minimum funkcji | 3,00 | opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 5,00 |
| | brak danych | | MXL5007 | | brak danych | |
| | cyfrowa/cyfrowa | | cyfrowa/cyfrowa | | cyfrowa/cyfrowa | |
| | 190x150x46 mm, 560 g | | 150x110x39 mm, 250 g | | 178x92x32 mm, 270 g | |
| 4,25 | **ocena pośrednia** | 3,82 | **ocena pośrednia** | 3,57 | **ocena pośrednia** | 3,17 |
| 4,00 | 2 lata | 4,00 | 2 lata | 4,00 | 2 lata | 4,00 |
| 6,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do sprzedawcy | 5,00 | dostarczenie do serwisu producenta | 4,00 |
| 5,00 | www.manta.com.pl | 5,00 | www.notonlytv.net | 5,00 | www.lark.com.pl | 5,00 |
| 4,00 | (22) 332 34 63 | 4,00 | brak | 1,00 | (22) 332 32 56 | 4,00 |
| 4,60 | **ocena pośrednia** | 4,40 | **ocena pośrednia** | 3,80 | **ocena pośrednia** | 4,20 |
| **4,47** | **dobry** ← | **4,32** | **dobry** ← | **4,16** | **dostateczny** ← | **2,99** |
| **4,80** | **bardzo dobry** | **4,54** | **dobry** | **4,42** | **dostateczny** | **2,89** |
| | 157 zł | | 152 zł | | 221 zł | |
| | Kool Things, www.koolthings.com.pl | | Konsorcjum FEN, www.fen.pl | | Lark, www.lark.com.pl | |

## Procedura testowa

**Wyposażenie**

Początkowym etapem testu było zanotowanie i ocenienie wszystkich elementów wyposażenia – zarówno tych wewnętrznych (złącza, gniazda, kontrolki, przyciski), jak i zewnętrznych (pilot zdalnego sterowania, kable, zasilacz, instrukcja itp.). W sekcji dotyczącej wyposażenia znalazła się także ocena wbudowanego oprogramowania, choć oczywiście było ono oceniane po zakończeniu testu.

**Zestaw testowy**

Testowane przystawki były podłączane do anteny pokojowej Hirschmann ZIFA 796 LP-V, telewizora Samsung 931MP (przez złącze analogowe) oraz telewizora LG 42LG5000 (przez HDMI). Możliwości nagrywania i odtwarzania sprawdzaliśmy z użyciem dysku Freecom Mobile XXS oraz pamięci USB flash o pojemności 4 GB.

**Ocena możliwości**

Po podłączeniu przystawki do anteny i telewizora przeprowadzaliśmy automatyczne wyszukiwanie programów, które zwykle kończyło się wykryciem wszystkich 16 programów, które były nadawane w danej chwili. Jednak ich jakość była różna, co wynika z różnej jakości układów elektronicznych przystawki.

**Ocena dodatkowych funkcji**

W tym przypadku chodziło przede wszystkim o funkcję EPG (elektroniczny program telewizyjny), możliwość ręcznego nagrywania programów, możliwość programowania nagrywania, wstrzymywania programu telewizyjnego, a także funkcje związane z odtwarzaniem multimediów z pamięci USB lub kart pamięci. Sprawdzaliśmy format zapisu, współpracę urządzeń z dyskami FAT oraz NTFS, obsługę popularnych kodeków audio i wideo. Na ocenę końcową wpływ miały inne, mniej istotne funkcje, jak np. telegazeta czy wbudowane gry.

## 1. miejsce Media-Tech Cinema HQ MT4160

Przystawka, która okazała się najlepsza niemal pod każdym względem. Ma bogaty zestaw wyjść, port USB oraz gniazdo kart pamięci, a także wyświetlacz LCD, który wyświetla numer kanału lub aktualną godzinę. Odtwarza więcej formatów audio i wideo niż pozostałe urządzenia, w tym RMVB, FLV czy FLAC. Ma wygodnie zrealizowane funkcje zatrzymywania programu, potrafi nagrywać program „w tle", podczas gdy widz ogląda inny kanał. Nie ma jednak rozwiązania bez wad. W przypadku Cinema HQ jest to układ przycisków na pilocie, a także drobne problemy z jakością dźwięku podczas zaników sygnału telewizyjnego.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,69**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,62**
Cena **182 zł**

**PLUSY**
- Zestaw złączy
- Funkcje odtwarzania
- Intuicyjne menu

**MINUSY**
- Problemy z dźwiękiem

**Dostarczył:** Media-tech, www.media-tech.pl

## 2. miejsce Ferguson Ariva T60

Przystawka, która z pewnością jest godna uwagi, choć ma mniejsze możliwości niż urządzenie Media-Tech Cinema HQ, a cenę nieznacznie wyższą. Ariva T60 nie jest np. wyposażona w osobne wyjście kompozytowe i komponentowe (jedynie w ramach SCART), nie ma czytnika kart pamięci, zestawu przycisków na przednim panelu (bez pilota nie da się obsłużyć urządzenia), nie odtwarza mniej popularnych formatów wideo, a menu ekranowe wydaje się niezbyt intuicyjne w porównaniu z Media-tech Cinema HQ. Nie są to wielkie wady, a urządzenie doskonale spełnia swoje zadanie. Poza tym ma pilot z lepiej opisanymi przyciskami, z wydzieloną sekcją nagrywania i odtwarzania.

Ocena: jakość **bardzo dobry 4,51**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,31**
Cena **195 zł**

**PLUSY**
- Funkcje odtwarzania
- Dobry pilot

**MINUSY**
- Ograniczona liczba obsługiwanych kodeków

**Dostarczył:** Ferguson, www.ferguson-digital.eu

## 3. miejsce Wiwa HD-100

Niewielkie urządzenie, ale wyposażone we wszystkie potrzebne funkcje, włącznie z możliwością nagrywania lub wstrzymywania programów, a także odtwarzania filmów, muzyki i zdjęć. Oprócz portu USB ma także gniazdo na karty pamięci, dzięki czemu podczas przeglądania zdjęć z karty nie trzeba odłączać dysku USB. Jednak, jeśli chodzi o zestaw złączy czy funkcje odtwarzania, Wiwa HD-100 ustępuje przystawce Media-tech, dlatego trafiła na niższą pozycję. Ma też z pozoru dobry pilot z fosforyzującymi przyciskami, ale część jego przycisków się dubluje (siła głosu), a niektórych brakuje (przejście do odtwarzacza).

Ocena: jakość **dobry 4,47**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,80**
Cena **151 zł**

**PLUSY**
- Małe rozmiary
- Czytnik kart pamięci
- Relacja jakości do ceny

**MINUSY**
- Ograniczona liczba obsługiwanych kodeków

**Dostarczył:** Linepro, www.wiwa.info.pl

## 4. miejsce Manta HD DVB-T Tuner MMRTUN0001

Przystawka, która ma podobny zestaw interfejsów, co Media-Tech Cinema HQ, nie ma jednak czytnika kart pamięci. Spełnia swoją rolę, oferując m.in. dodatkowe funkcje jak EPG, nagrywanie programów na pamięć USB i odtwarzanie różnorodnych materiałów z USB, choć liczba obsługiwanych kodeków nie jest imponująca. Pilot zdalnego sterowania nie grzeszy jakością, choć przynajmniej ma przełącznik krzyżowy w centralnej części i jest w miarę wygodny. Natomiast minusem jest jakość menu ekranowego, np. wygląd ikon z postrzępionymi krawędziami oraz powolność działania urządzenia. Przykładowo, od włączenia nagrywania do jego rozpoczęcia mija kilka-kilkanaście sekund.

Ocena: jakość **dobry 4,32**
Ocena: jakość/cena **bardzo dobry 4,54**
Cena **157 zł**

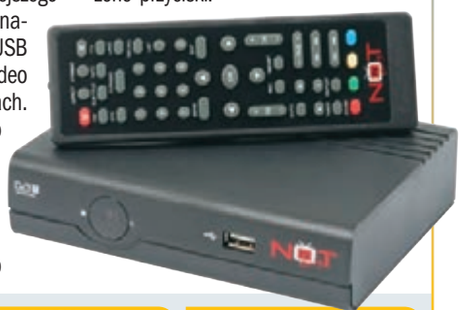
**PLUSY**
- Zestaw złączy

**MINUSY**
- Powolny interfejs
- Ograniczona liczba obsługiwanych kodeków

**Dostarczył:** Kool Things, www.koolthings.com.pl

## 5. miejsce Not Only TV LV6TBOXHD

Przystawka, która wyjątkowo długo (około 5 minut) wyszukuje dostępne kanały telewizyjne, choć znajduje i następnie wyświetla wszystkie bez najmniejszego problemu. Potrafi oczywiście nagrywać programy na pamięć USB i odtwarzać materiały audio i wideo w najpopularniejszych formatach. Jednak ma niewiele złączy, bo na tylnym panelu znajduje się tylko wejście antenowe, wyjście SCART, HDMI i cyfrowe wyjście dźwięku, natomiast z przodu jest tylko USB. Jednak wystarcza to do codziennego oglądania cyfrowej telewizji. Słabym punktem jest pilot – kanciasty, ma niewielkie i niezbyt intuicyjnie ułożone przyciski.




Ocena: jakość **dobry 4,16**
Ocena: jakość/cena **dobry 4,42**
Cena **152 zł**

**PLUSY**
- Funkcje odtwarzania

**MINUSY**
- Niewygodny pilot
- Wolne wyszukiwanie programów

**Dostarczył:** Konsorcjum FEN, www.fen.pl

## 6. miejsce Lark Enjoy 2.0

Bardzo proste urządzenie, słabe pod względem jakości, oferujące minimum funkcji. Ma tylko analogowe wyjście SCART, bez odtwarzania multimediów z pamięci USB. Ma funkcję nagrywania, ale format nagrań jest rozpoznawany tylko przez tę przystawkę, nie można ich przenieść na komputer w celu oglądania czy edycji. Dużym minusem jest słaba czułość głowicy, przez co do oglądania programów wymagany jest silny sygnał telewizyjny. Zastrzeżenia budzi jakość wykonania obudowy, a także zbyt mały pilot. Na domiar złego jest to najdroższe urządzenie w teście. Zatem trudno znaleźć jakikolwiek argument przemawiający na korzyść tej przystawki.

Ocena: jakość **dostateczny 2,99**
Ocena: jakość/cena **dostateczny 2,89**
Cena **221 zł**

**PLUSY**
- Nie znaleźliśmy

**MINUSY**
- Słaba czułość
- Brak wyjścia cyfrowego
- Mały, niewygodny pilot

**Dostarczył:** Lark, www.lark.com.pl

Tablet Manta MID001

# Prawie najtańszy tablet

Multimedia Internet Device 7 to kolejny model z szybko rosnącej grupy tanich tabletów.

## Wykonanie i obsługa

Wykonanie MID001 nie budzi większych zastrzeżeń. Obudowa jest solidna i estetyczna. Jedynie faktura plastiku sprawia, że tablet może się ślizgać w spoconych dłoniach.

W pudełku z urządzeniem znalazła się ładowarka samochodowa oraz uchwyt do mocowania na szybie – tablet mógł powstać w wyniku wgrania Androida do nawigacji. Widać też, że producent próbował maskować niedostatki urządzenia, umieszczając na pudełku zdjęcie z interfejsem HTC Flyer. W rzeczywistości menu urządzenia daleko do HTC. Ekran opornościowy powoduje, że wyświetlane barwy są wyblakłe, a obsługa tabletu jest raczej uciążliwa.

### Manta

- ⊕ Atrakcyjna cena
- ⊕ Niewielka waga
- ⊖ Bezsensowne rozdzielenie ustawień
- ⊖ Duże fragmenty nieprzetłumaczonego interfejsu
- ⊖ Niewygodne pisanie w układzie poziomym
- ⊖ Pusty słownik

MID001 działa pod kontrolą systemu Android 2.2, a nakładka graficzna przygotowana przez producenta nieco modyfikuje wygląd interfejsu. Skutek to za małe przyciski ekranowe oraz niewygodna klawiatura – szczególnie, gdy urządzenie jest trzymane poziomo. Dziwi wydzielenie części ustawień z domyślnego menu i przeniesienie ich do osobnej sekcji, która nie została przetłumaczona na język polski. Angielskie elementy interfejsu można spotkać także w innych miejscach.

## Funkcje

Manta MID001 nie zaskakuje liczbą oferowanych funkcji. Na szczęście producent nie zastosował rozwiązania znanego z innych tanich tabletów i nie zablokował dostępu do Android Marketu – aplikacje można pobierać bez ograniczeń.

Najgorzej działającą aplikacją tabletu jest przeglądarka internetowa, która pracuje niezwykle wolno. Pozytywne odczucia budzi natomiast czytnik e-booków, który choć do najszybszych nie należy, jest pozbawiony innych wad. Na dodatek niska waga pozycjonuje tablet jako ciekawą alternatywę dla wciąż drogich czytników e-booków. **MP**

**Dane techniczne** Manta MID001: **procesor** RK2818; **pamięć** flash 4 GB; **pamięć RAM** 256 MB; **ekran** 7" TFT 800×480; **interfejsy** Wi-Fi, USB, microSD, GPS, wyjście słuchawkowe; **akumulator** 2700 mAh; **wymiary** 195x115x12 mm; **waga** 308 g

**Kupując tani tablet Manta MID001, musisz się liczyć z niedoskonałościami sprzętu oraz zainstalowanego oprogramowania.**

### Podsumowanie testu

| Ocena produktu | |
|---|---|
| Korzystanie z klawiatury | pisanie w układzie poziomym jest bardzo niewygodne ze względu na wymiary urządzenia; klawiatura jest niska a klawisze małe; pusty słownik |
| Płynność animacji interfejsu | przeciętna |
| Jakość menu | raczej kiepska i brzydka nakładka graficzna; kilka dodatkowych widzetów |
| Powierzchnia ekranu/obsługa gestów | odpowiednia/dobra |
| Akumulator | 2700 mAh, czas pracy 257 minut |
| **Ocena końcowa: jakość** | **dostateczny ← 3,45** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | **celujący ← 6,00** |
| **Ceny i dostępność** | |
| Średnia cena rynkowa | 404 zł |
| Do testu dostarczył | Manta, www.manta.com.pl |
| Produkt alternatywny | Lark FreeMe 70.1 |

Zestaw głośnikowy Microlab FC530U

# Z radiem i odtwarzaczem

Microlab FC530U to głośniki komputerowe, które grają... niezależnie od komputera. Oprócz zwykłego wejścia audio mają też radio FM, a także port USB i czytnik kart pamięci.

## Jak grają

Jak na głośniki komputerowe, testowany zestaw brzmi całkiem dobrze. Pokaźny subwoofer zapewnia niezłe basy nawet przy domyślnych ustawieniach. Jednak osoby, które lubią mocne uderzenie, mogą być trochę zawiedzione – odpowiednie brzmienie basu można uzyskać najwyżej przy średniej głośności. Nieco dziwne wydawało nam się również brzmienie wysokich tonów. Po oględzinach głośników satelitarnych okazało się, że głośnik wysokotonowy jest atrapą, co tłumaczy niedobór wyższej części pasma akustycznego.

### Podsumowanie testu

| Ocena produktu | |
|---|---|
| Ocena brzmienia | mało klarowne, braki w zakresie niskich i wysokich tonów |
| Pasmo przenoszenia | 52-12300 Hz |
| Maksymalne natężenie dźwięku | 72/99 dB |
| Moc pobierana przez zestaw | 0/8/38/55 W |
| Maksymalny rozstaw głośników | 320 cm |
| **Ocena końcowa: jakość** | **dobry ← 4,47** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | **dobry ← 3,78** |
| **Cena i dostępność** | |
| Średnia cena rynkowa | 309 zł |
| Do testu dostarczył | Microlab, www.microlab.com |
| Produkt alternatywny | Logitech Z523 |

## Jakie mają dodatki

Głośniki odtwarzają muzykę z analogowych wejść audio. Muzykę można też przegrać na pendrive lub kartę pamięci i odtwarzać bezpośrednio z tego nośnika. Niestety, wyświetlacz LCD nie pokazuje nawet numeru katalogu czy utworu, a pilot pozwala przejść tylko do poprzedniego lub następnego pliku. Zła jest też lokalizacja gniazd, wyświetlacza i przycisków sterujących, które są na subwooferze, a ten zwykle stoi na podłodze – trzeba się do niego schylać.

Mimo pewnych wad rozwiązania, trzeba przyznać, że pomysł wbudowania radia i odtwarzacza do głośników sprawdza się całkiem dobrze. Wielu osobom przypadnie też do gustu materiał głośników i jakość ich wykonania. **AW**

### Microlab FC530U

- ⊕ Wbudowany odtwarzacz i radio
- ⊕ Jakość wykonania
- ⊕ Pilot zdalnego sterowania
- ⊖ Brzmienie niskich tonów przy większej mocy
- ⊖ Ograniczone funkcje wyświetlacza

**Dane techniczne** Microlab FC530U: **moc** 64 W RMS; **moc głośników** 28 W (nikskotonowy) i 18 W (wysokotonowy); **pasmo przenoszenia** 35–20 000 Hz; **THD** 0,3 proc. (1 W, 1 KHz); **stosunek sygnału do szumu** 75 dB; **wejścia** 2xRCA, mini-jack 3,5 mm, USB, SD; **wymiary** 110x135x200 oraz 242x280x235 mm

**Testowane głośniki to zestaw 2.1 z bardzo dużym subwooferem. Na jego przedniej ściance znajduje się port USB, czytnik kart, ekran LED i zestaw przycisków. Do ustawiania dźwięku służy wygodny pilot.**

# Retusz filmu

Jeśli obraz na filmie skacze, bo kamera nie ma stabilizacji, możesz usunąć ten defekt darmowym programem. Aplikacja, którą prezentujemy, zrobi też wiele innych rzeczy. **AGNIESZKA SERAFINOWICZ**

Niezbyt udane nagrania wideo łatwo poprawisz za pomocą programu vReveal. Jest on dostępny zarówno w wersji bezpłatnej, jak i płatnej – Premium. W artykule wykorzystujemy darmową edycję tej aplikacji.

Możliwości vReveala są niespotykane wśród darmowych, a także wielu płatnych programów. Umożliwia on skuteczne usunięcie najczęstszych wad samodzielnie zarejestrowanych nagrań wideo. Nie ma znaczenia, czy ujęcia nagrałeś kamerą Full HD czy telefonem komórkowym. Filtry stabilizacji, usuwania przeplotu, poprawy kontrastu skutecznie poprawią jakość dowolnego materiału wideo.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

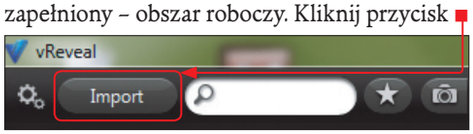
## Import źródłowych plików wideo z dysku i z kamery

Pobierz program ze strony www.vreveal.com. Instalacja przebiega standardowo. Potwierdzasz kolejne etapy działania kreatora. W warsztacie pokażemy, jak importować pliki wideo (z dysku oraz kamery cyfrowej podłączanej do gniazda USB), które chcesz poddać obróbce.

### Import z dysku

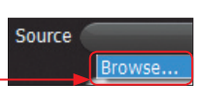
**1** Po zakończeniu instalacji programu pojawi się na ekranie okno dialogowe informujące o najważniejszych funkcjach aplikacji oraz zachęcające do zakupu wersji Premium. Kliknij Continue. Jeżeli jeszcze się pojawią jakieś okna dialogowe, po prostu je zamknij.

**2** Okno główne programu jest podzielone na dwie części. Po lewej stronie widoczny jest – pusty jeszcze – panel folderów, a w centralnej części okna znajduje się – również jeszcze niezapełniony – obszar roboczy. Kliknij przycisk




widoczny w górnym lewym rogu okna programu.

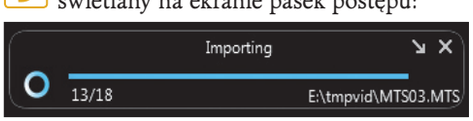
**3** Wyświetli się okno Import. Z rozwijanej listy Source wybierz




dzięki czemu wyświetli się kolejne okno dialogowe: Przeglądanie w poszukiwaniu folderu. Wskaż w nim folder zawierający pliki wideo, których jakość chcesz poprawić, i kliknij OK.

**4** Powrócisz do okienka Import. Importowane pliki są grupowane w tzw. wydarzenia (z ang. events). Jeżeli importowane nagrania pochodzą np. z wycieczki czy wakacyjnej wyprawy, warto w polu Event name wpisać tytuł wydarzenia. Na rozwijanej liście After copying pozostaw domyślnie zaznaczoną pozycję Leave it intact, co oznacza, że pliki ze wskazanego folderu zostaną odczytane i zaimportowane do programu (oraz jednocześnie przekopiowane do folderu roboczego), ale jednocześnie pozostaną zapisane w oryginalnej lokalizacji. Zwróć uwagę, że po wskazaniu folderu źródłowego program informuje, jaką łącznie objętość mają pliki, które zostaną zaimportowane (wskaźnik Total size of videos to be imported:), oraz ile jest wolnej przestrzeni na dysku/folderze docelowym (Available free space on drive (C:\):). Jeżeli pierwsza wartość jest większa od drugiej, przerwij import, klikając Cancel, i najpierw zmień domyślny folder docelowy, posługując się wskazówkami z ramki „Zmiana folderu docelowego". Tutaj zakładamy, że na dysku jest wystarczająca ilość miejsca, kliknij zatem OK.

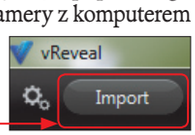
**5** Podczas importowania plików będzie wyświetlany na ekranie pasek postępu:




Po zakończeniu importu wyświetli się okno dialogowe vReveal zawierające pełną ścieżkę dostępu do folderu z importowanymi plikami. Kliknij OK.

### Import z kamery

**1** Import nagrań wideo z kamery cyfrowej przebiega bardzo podobnie jak w przypadku plików z dysku twardego. Zakładamy, że podłączyłeś już kamerę do komputera (w naszym warsztacie korzystaliśmy z kamery cyfrowej Sony HDR-XR155E podłączanej do komputera przez zwykłe gniazdko USB; szczegóły dotyczące poprawnego połączenia twojego modelu kamery z komputerem znajdziesz w dokumentacji kamery) i została ona przez komputer poprawnie rozpoznana. Kliknij przycisk




**2** W oknie Import wybierz z listy Source nazwę urządzenia pamięci masowej kamery. W naszym przykładzie dysk wbudowany w kamerę Sony HDR-XR155E był wykrywany przez system jako dysk zewnętrzny, dlatego wybraliśmy Removable disk (E:\). Następnie, podobnie jak przy imporcie z dysku, definiujesz nazwę wydarzenia w polu Event name oraz decydujesz, czy pliki mają być zachowane w pamięci kamery, czy też po skopiowaniu na dysk – usunięte – Delete only copied videos.

**3** Podobnie jak w przypadku importu z dysku zobaczysz pasek postępu. Po zakończeniu operacji miniatury pobranych klipów zostaną wyświetlone w oknie głównym programu. Możesz już przejść do właściwego etapu obróbki wideo.

FOT. FOTOLIA.COM/ALLEGRA, DMITRIY CHISTOPRUDOV

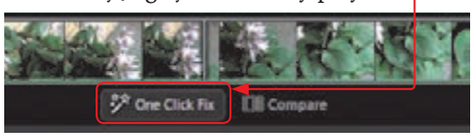
# Szybkie poprawianie jakości klipu

W warsztacie pokażemy, jak korzystać z funkcji o nazwie One Click Fix. Jest to zautomatyzowana procedura optymalizująca jakość wybranego klipu.

**1** Po lewej stronie okna programu widoczne są zaimportowane wcześniej wideoklipy. Wybierz jeden z wideoklipów pojedynczym kliknięciem lewego przycisku myszy, np. ■.

Nastąpi automatyczne odtworzenie klipu w centralnej części okna programu. Zatrzymaj odtwarzanie, klikając przycisk ■ widoczny na panelu sterującym wyświetlanym pod obszarem roboczym.

**2** W centralnej części tego samego panelu sterującego jest widoczny przycisk ■.




Kliknij go. Obraz podglądu wideo powinien ulec subtelnej przemianie.

**3** Jeżeli nie bardzo widzisz, co uległo poprawie w wyniku kliknięcia przycisku One Click Fix, skorzystaj z funkcji porównania klipu sprzed i po wprowadzeniu zmiany. Kliknij w tym celu przycisk ■.

Przycisk ten jest aktywny tylko wtedy, gdy włączona jest funkcja One Click Fix. Obszar podglądu klipu zostanie podzielony na dwie części. Po lewej stronie jest wyświetlany oryginalny obraz wideo z wybranego pliku, po prawej natomiast widzisz obraz przetworzony przez funkcję One Click Fix.

**4** Aby lepiej ocenić, czy zmiany wprowadzone przez automatyczną korekcję są odpowiednie, włącz odtwarzanie pliku, posługując się panelem sterującym i znajdującym się na nim przyciskiem ■.

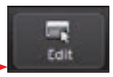
Nie przejmuj się znacznie wolniejszym odtwarzaniem. Korekcja jest nakładana na obraz wideo w czasie rzeczywistym, co wymaga sporej mocy obliczeniowej. Jednak wynikowy plik wideo wyeksportowany po zastosowaniu filtrów naprawiających jakość obrazu będzie odtwarzany tak samo płynnie jak plik źródłowy.

# Narzędzia edycyjne i filtry korekcyjne

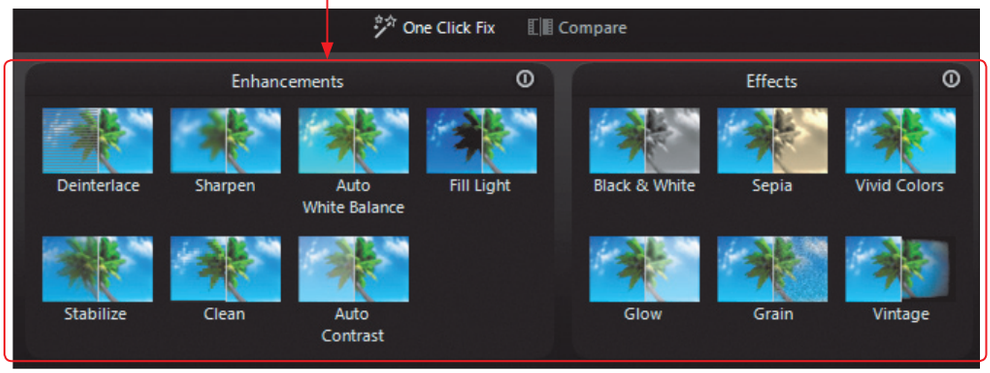
Jeżeli szybka korekcja obrazu wideo za pomocą funkcji One Click Fix nie przyniosła zadowalających rezultatów lub gdy chcesz samodzielnie spróbować zmodyfikować obraz źródłowy, skorzystaj z dostępnego w programie vReveal trybu edycji.

**1** W oknie głównym programu wybierz wideoklip, który chcesz poddać obróbce, na przykład ■,

zatrzymaj ewentualnie jego odtwarzanie (jeżeli rozpocznie się automatycznie), a następnie kliknij widoczny w dolnej części okna przycisk ■.




**2** W dolnej części okna programu wyświetlą się dwa moduły ■.




Moduł Enhancements zawiera ikony wywołujące funkcje korekcji obrazu. Natomiast w ramce Effects znajdziesz zestaw efektów niepoprawiających bezpośrednio jakości, ale nadających edytowanemu plikowi wideo artystyczny szyk. Użycie filtrów dostępnych w obu modułach jest bardzo proste. Wystarczy kliknąć daną ikonę, by natychmiast zobaczyć efekt działania danego filtra. Polecamy korzystanie z funkcji Compare. Poniżej krótki opis funkcji korekcyjnych, natomiast funkcje „artystyczne" pozostawiamy twojej inwencji.

**3** Moduł Enhancements zawiera następujące funkcje korekcyjne:

– usunięcie przeplotu, tj. charakterystycznego, negatywnego efektu widocznych kresek podczas ruchu kadru; filtr polecany do nagrań z wielu kamer cyfrowych.

REKLAMA

– wyostrzenie obrazu; w zauważalny sposób podkreśla kontrastowe krawędzie obrazu; niekiedy użycie tej funkcji może negatywnie wpłynąć na obraz; używać wg uznania.

– automatyczny balans bieli; warto użyć w sytuacji, gdy kolory w edytowanym klipie wydają się być przekłamane; niestety funkcja dostępna tylko w wersji Premium.

– wypełnienie światłem; znakomity filtr w przypadku np. ujęć pod słońce, kiedy automatyka kamery zmniejsza jasność, co powoduje gorsze naświetlenie pierwszoplanowych obiektów.

– stabilizacja obrazu; filtr przydatny do ujęć realizowanych z dużym zoomem i filmowanych z ręki. Pozwala ustabilizować „roztrzęsione" nagrania kamerą; nie zastąpi jakości, jaką uzyskasz, filmując ze statywu.

– oczyszczenie obrazu z ewentualnych błędów obrazu (fałszywych pikseli, szumu itp.); może się przydać do ujęć realizowanych w niedostatecznym oświetleniu w celu usunięcia szumu tła z nagrania; to funkcja dostępna tylko w wersji Premium.

– automatyczny kontrast; w przypadku ujęć o kiepskiej dynamice pozwala na podkreślenie kontrastowych obszarów obrazu.

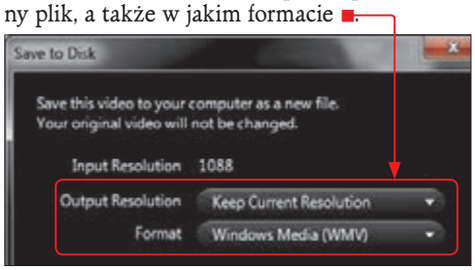
# Eksport i publikacja poprawionego pliku wideo

Gotowy, poprawiony plik wideo możesz za pomocą programu wyeksportować do pliku na dysku, jak również wysłać wprost na swój profil na Facebooku lub opublikować w serwisie YouTube.

## Eksport do pliku

**1** Aby zapisać poprawiony klip na dysku, kliknij w oknie głównym programu widoczną w prawym dolnym rogu ikonę ■.

**2** Na ekranie pojawi się okno Save to Disk, w którym możesz wybrać, z jaką wyjściową rozdzielczością ma być zapisany przetworzony plik, a także w jakim formacie ■.



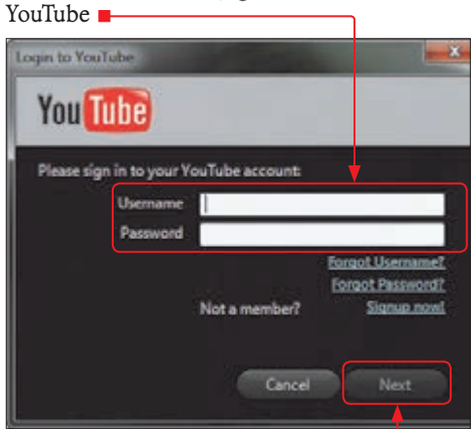

**3** Jeżeli chodzi o rozdzielczość, to skoro z założenia program jest przeznaczony do poprawienia jakości pliku, najlepiej wybrać z listy Output Resolution pozycję Keep Current Resolution, co oznacza, że plik wyjściowy zostanie zapisany z taką samą rozdzielczością jak plik wejściowy. Niestety, bezpłatna wersja vReveala nie umożliwia zapisu pliku wyjściowego w wysokich rozdzielczościach (720 i 1080). Jeżeli zatem plik wejściowy był plikiem w rozdzielczości HD, musisz z listy Output Resolution wybrać mniejszą wartość, na przykład ■.

**4** Kolejny parametr to wyjściowy format. Darmowa wersja vReveal nie daje jednak w tym zakresie szczególnie wielkiego wyboru. Najlepiej wybrać domyślnie zaznaczony format Windows Media (WMV). Kliknij Save w celu rozpoczęcia zapisu pliku. Zostanie on zapisany w tym samym folderze, co plik źródłowy, a jego nazwa będzie nazwą pliku źródłowego uzupełnioną o słowo „enhanced".

## Publikacja w serwisie YouTube

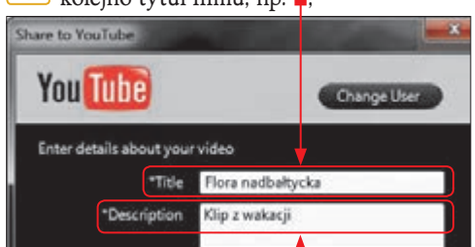
**1** Chcąc wyeksportować wynikowy plik bezpośrednio do serwisu YouTube, kliknij widoczny w dolnej części okna programu przycisk ■.

**2** W oknie Login to YouTube wpisz dane logowania do swojego konta w serwisie YouTube ■

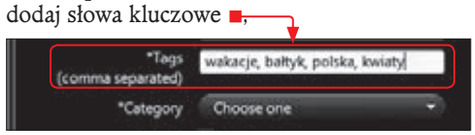



i kliknij przycisk ■.

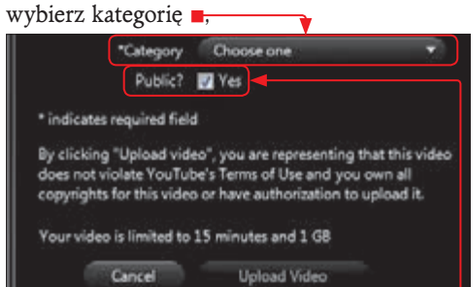
**3** W kolejnym oknie, Share to YouTube, wpisz kolejno tytuł filmu, np. ■,




krótki opis ■,
dodaj słowa kluczowe ■,




wybierz kategorię ■,

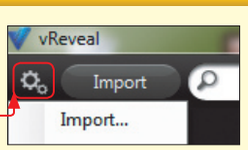



określ, czy film ma być publiczny (widoczny dla każdego) czy prywatny (tylko zaproszeni użytkownicy). Służy do tego pole wyboru ■. Gdy to zrobisz, po prostu kliknij Upload Video. Film zostanie automatycznie umieszczony w twoim profilu w serwisie YouTube. W analogiczny sposób możesz opublikować film w swoim profilu w serwisie Facebook. Przycisk aktywujący publikację w tym serwisie znajdziesz obok opisanego wyżej przycisku dotyczącego YouTube'a.

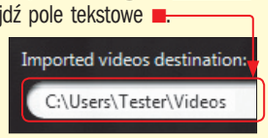
## Zmiana folderu docelowego

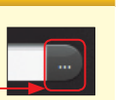
Bez względu na to, czy importujesz pliki źródłowe z kamery podłączonej do komputera, czy też z dowolnego folderu zapisanego na dysku/flashdysku czy np. płycie CD/DVD, program vReveal podczas importu kopiuje (bądź przenosi) wybrane elementy z lokalizacji źródłowej do folderu docelowego. Domyślnie folderem docelowym jest folder „Wideo" należący do profilu aktualnie zalogowanego użytkownika. Profil ten zazwyczaj znajduje się na dysku z systemem operacyjnym. Jeżeli na dysku systemowym nie masz wystarczająco wiele miejsca (pliki wideo, zwłaszcza w wysokiej rozdzielczości, potrafią zająć wiele gigabajtów przestrzeni dyskowej), warto zmienić standardowe ustawienie folderu docelowego w programie vReveal. Oto, jak to zrobić.

**1** W oknie głównym programu vReveal kliknij przycisk rozwijający menu narzędziowe ■ (jest to przycisk z rysunkiem dwóch kółek zębatych). Z rozwiniętego po jego kliknięciu menu wybierz kolejno: Tools oraz Options.




**2** Na ekranie pojawi się okno dialogowe Options. W oknie tym znajdź pole tekstowe ■. Zawiera ono aktualnie ustawioną ścieżkę dostępu do folderu docelowego dla importowanych plików wideo. To właśnie element, który musisz zmienić. Kliknij widoczny po prawej stronie tego pola przycisk ■.




**3** Zobaczysz teraz standardowe systemowe okno Przeglądanie w poszukiwaniu folderu. W oknie tym wskaż nowy folder znajdujący się na dysku o odpowiednio dużej pojemności, ewentualnie po wybraniu odpowiednio pojemnego dysku utwórz na nim nowy folder, klikając w tym celu Utwórz nowy folder. Po wskazaniu folderu docelowego kliknij OK. Powrócisz do okna opcji programu vReveal. Nie musisz tu już niczego zmieniać. Po prostu potwierdź wprowadzenie nowego folderu, kliknięciem przycisku OK.

# Portal

## to fajna sprawa

wiadomości

biznes

sport

muzyka

email

więcej niż się spodziewasz

# Bez ryzyka i bez śladów

Przeglądarka stron to twój pierwszy łącznik z zawartością internetu. Korzystając z niej, zostawiasz wiele śladów w sieci i na swoim komputerze. Pokazujemy, co zrobić, aby zwiększyć bezpieczeństwo surfowania i dokładnie zacierać ślady, oraz jakie wybrać dodatki zwiększające funkcjonalność przeglądarek. **PAWEŁ BIJATA**

FOT. FOTOLIA.COM/LOM, TOMASZ TROJANOWSKI

Cechy dobrej przeglądarki to szybkość, funkcjonalność oraz bezpieczeństwo. Autorzy aplikacji do przeglądania stron dbają o to, aby nic złego nie przytrafiło się twoim danym czy poufnym informacjom, które zabezpieczają twoje konta i prywatność. Jednak o niektóre aspekty bezpieczeństwa i anonimowości powinieneś zadbać sam. Dlatego warto wiedzieć, jakie informacje zostawiasz na dysku twardym. Przyda się także umiejętność zatarcia wszystkich śladów swojej działalności.

Z naszego artykułu dowiesz się, co i gdzie zapisuje twój program, co to są cookies oraz będziesz wiedział, co dokładnie znajduje się w pamięci podręcznej przeglądarki.

## Tryb anonimowy

Obecnie aplikacje do przeglądania stron WWW mają również funkcje trybów prywatnych, które nie dość, że nie zapisują danych o twojej działalności, to także ograniczają ich wysyłanie administratorom odwiedzanych witryn. To taka anonimowość na szybko, która może się przydać w każdej chwili, chociażby w sytuacji, kiedy nie chcesz, aby ktoś inny mógł zobaczyć, co robiłeś w internecie.

## Funkcjonalne dodatki

W każdej chwili możesz wzbogacić przeglądarkę, z której korzystasz, o dodatkowe funkcje związane z bezpieczeństwem. Służą do tego darmowe dodatki (tak zwane wtyczki). Są to niewielkie programy, które mogą uzupełnić przeglądarkę o wiele narzędzi i funkcji. Najwięcej wtyczek jest dostępnych dla aplikacji Google Chrome oraz Firefox. Prezentujemy też kilka wtyczek dla przeglądarek Internet Explorer i Opera.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

### Co zapamiętuje przeglądarka

- Historię odwiedzonych witryn (wyświetlone przez użytkownika strony)
- Historię pobranych plików (listę zapisanych na dysk plików)
- Dane formularzy i wyszukiwania (loginy, niektóre formularze, wyszukiwane frazy)
- Ciasteczka (niewielkie informacje tekstowe, preferencje użytkownika)
- Pamięć podręczną (grafiki, zdjęcia, fragmenty witryn, pliki wideo itp.)
- Ustawienia poszczególnych preferencji użytkownika na odwiedzanych witrynach

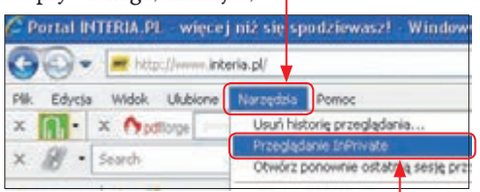
# Korzystanie z trybu prywatnego

Najpopularniejsze przeglądarki (Firefox, Internet Explorer i Chrome) są wyposażone w funkcję nazywaną ogólnie trybem prywatnym. Aplikacja działająca w tym trybie nie zbiera podczas surfowania informacji, które standardowo zapisuje przeglądarka stron WWW. Dzięki funkcji przeglądania w trybie prywatnym na twój dysk nie trafia historia odwiedzonych witryn i pobranych plików, nie są na nim zapisywane formularze, cookies (ciasteczka), grafiki czy adresy WWW.

Z tego warsztatu dowiesz się, jak skorzystać z opcji, która pozwala na buszowanie po sieci bez zapisywania historii w przeglądarce. Możesz jej używać zamiennie wraz z trybem standardowego surfowania, mając jednocześnie otwarte okna i strony zarówno oficjalne, jak i te prywatne, o których nikt nie powinien wiedzieć.

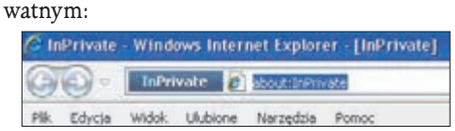
## Internet Explorer

**1** W przeglądarce Microsoftu funkcja trybu prywatnego jest dostępna od 8. wersji programu i nazwa się InPrivate. Aby przejść do trybu prywatnego, kliknij ■,



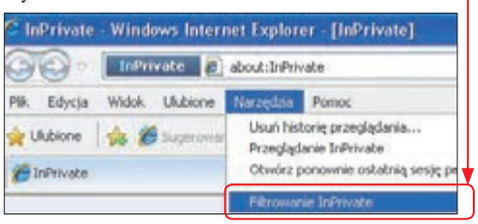

a następnie z rozwiniętego menu wybierz polecenie ■.

**2** Aplikacja uruchamia nowe okno IE, które automatycznie funkcjonuje w trybie prywatnym:




Otwarte poprzednio okno pozostaje aktywne wraz z otwartymi w nim zakładkami. O pracy w trybie prywatnym informuje grafika obok paska adresu oraz stosowny komunikat na belce programu. Aby wyjść z trybu prywatnego, wystarczy zamknąć okno przeglądarki.

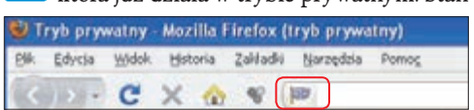
**3** Aplikacja Internet Explorer ma dodatkowe opcje filtrowania InPrivate. Dzięki temu żadne informacje o twoich działaniach nie są przekazywane administratorom odwiedzanych witryn. Aby włączyć tę funkcję, z menu Narzędzia wybierz ■.




## Firefox

**1** Jeżeli używasz przeglądarki Firefox, możesz skorzystać z funkcji trybu prywatnego, wybierając z menu Narzędzia polecenie Przejdź do trybu prywatnego. Możesz też skorzystać z kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[Shift]+[P]**. Pamiętaj, że nie musisz zapisywać otwartej sesji (zakładki zostaną zapamiętane).

**2** Na ekranie widzisz tylko jedną zakładkę, która już działa w trybie prywatnym. Stan




sygnalizowany jest ikoną ■ obok paska adresu oraz komunikatem na głównej belce programu.

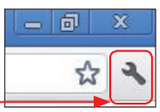
### Tryb prywatny

Funkcja incognito (tak czasami jest nazywany tryb prywatny) przydaje się nie tylko w domu, gdy nie chcesz, aby inni domownicy wiedzieli, jakie miejsca odwiedzasz, ale także gdy nie chcesz przypadkowo kliknąć „lubię to" na niepożądanej stronie. Warto wykorzystać opcję trybu prywatnego przy wizycie u znajomych czy podczas pracy na komputerze publicznym. Należy pamiętać, że dotychczasowa historia, która została odnotowana przed wejściem w tryb prywatny, nie zostanie skasowana. Również wyświetlone zakładki zostaną przywrócone. Przejście w tryb prywatny może być przeprowadzone w dowolnej chwili.

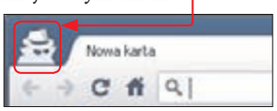
**3** W każdej chwili możesz opuścić tryb prywatny. W tym celu kliknij Narzędzia i wybierz polecenie Opuść tryb prywatny lub ponownie użyj skrótu klawiszowego **[Ctrl]+[Shift]+[P]**. Przeglądarka powróci do otwartej poprzednio sesji (wszystkie przeglądane poprzednio zakładki zostaną wyświetlone).

## Chrome

**1** W aplikacji od Google'a funkcja trybu nosi nazwę incognito. Aby włączyć funkcję, kliknij przycisk ■ i wybierz polecenie Nowe okno incognito. Dzięki temu wywołasz nowe okno przeglądarki.



**2** Od tej chwili program działa w trybie prywatnym. Informuje o tym ikona ■. W każdej chwili możesz opuścić ten tryb pracy, zamykając okno. Należy pamiętać, że tryb incognito jest w osobnym oknie przeglądarki, dlatego przeglądane poprzednio strony (w trybie zwykłym) nie zostają zamknięte.




# Kasowanie śladów w przeglądarkach WWW

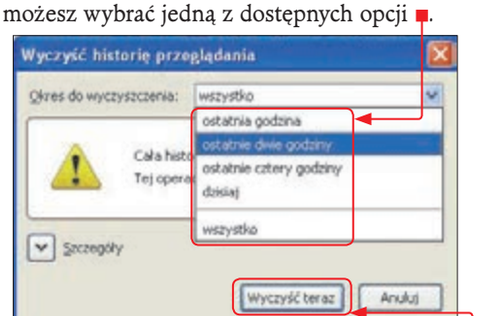
Oczywistą sprawą jest, że nie zawsze korzystasz z trybu prywatnego. Wtedy właśnie w historii twojej przeglądarki pozostają różne informacje. Są wśród nich także takie, których nie powinni poznać domownicy czy znajomi. Pokażemy, jak skutecznie zacierać ślady swojej aktywności w sieci oraz co dokładnie przechowuje twoja przeglądarka na dysku twardym. Poznasz także wiele ciekawych funkcji służących do zarządzania historią, dostępnych w popularnych aplikacjach do przeglądania stron WWW.

## Usuwanie historii w Firefoksie

Przeglądarka Mozilli daje wiele możliwości zarządzania zapisaną historią, pamięcią podręczną i ciasteczkami. Warto poznać te funkcje i wykorzystywać je w codziennej pracy.

**1** W głównym oknie programu Firefox kliknij Narzędzia, a następnie wybierz polecenie Wyczyść historię przeglądania. Zobaczysz na ekranie okno kasowania informacji zapisywanych przez twoją przeglądarkę.

**2** Pierwszym sposobem czyszczenia zawartości folderów jest wybranie okresu kasowania informacji. Z listy Okres do wyczyszczenia: możesz wybrać jedną z dostępnych opcji ■.



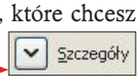

Do wyboru masz standardowo kasowanie całej historii lub tylko tej zapisanej w ostatnich kilku godzinach albo w danym dniu. Aby rozpocząć usuwanie, kliknij przycisk ■.

**3** Dzięki takiemu rozwiązaniu możesz usunąć ślady tylko z ostatniej godziny czy też godzin, w których używałeś przeglądarki w celach prywatnych. Tym samym pozostawiasz resztę historii i nie wzbudzasz podejrzeń, że chciałeś coś ukryć.

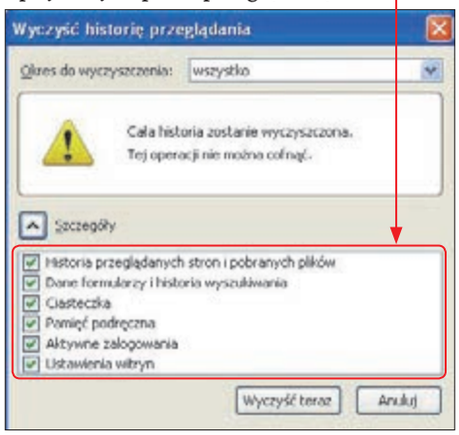
### Ciasteczka (cookies)

Cookies, czyli ciasteczka, to niewielkie informacje tekstowe, które wysyła odwiedzana strona. Dane są zapisywane na dysku twardym w twoim komputerze. Ciasteczka są zazwyczaj wykorzystywane w serwisach wymagających logowania się, monitorują także aktywność użytkowników i potrafią ich ponownie rozpoznać. Niestety często służą także do śledzenia zachowań internautów, ich preferencji oraz dopasowania reklam (np. związanych z odwiedzanymi stronami, zainteresowaniami). Obsługa ciasteczek przez przeglądarkę jest zatem potrzebna, jednak co jakiś czas warto je kasować. Należy także pamiętać, że ciasteczka również mogą pokazać, jakie miejsca w sieci odwiedzałeś.

**4** Możesz także wybrać dane, które chcesz skasować. W tym celu kliknij przycisk ■.



Aplikacja wyświetli szczegółową listę informacji zapisywanych przez przeglądarkę.




**5** Wystarczy, że usuniesz zaznaczenie obok informacji, które mają pozostać na dysku. Daje ci to możliwość selektywnego zacierania śladów lub usuwania samych ciasteczek bez kasowania historii odwiedzonych stron. Aby skasować wybrane elementy, kliknij przycisk Wyczyść teraz.

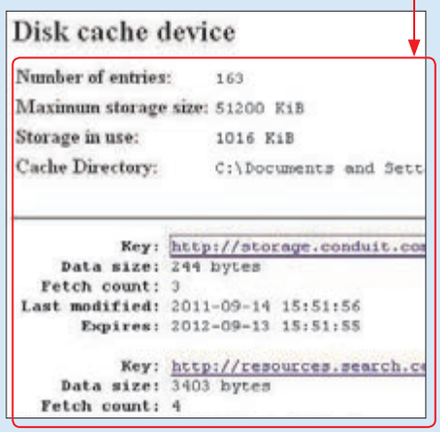
## Kasowanie śladów w Internet Explorerze

Przeglądarka Microsoftu standardowo przechowuje historię stron przez 20 dni i przeznacza na pliki tymczasowe 50 MB przestrzeni na twoim dysku twardym. To wystarczy, aby dokładnie zobaczyć, gdzie bywasz w globalnej sieci oraz co tam robisz.

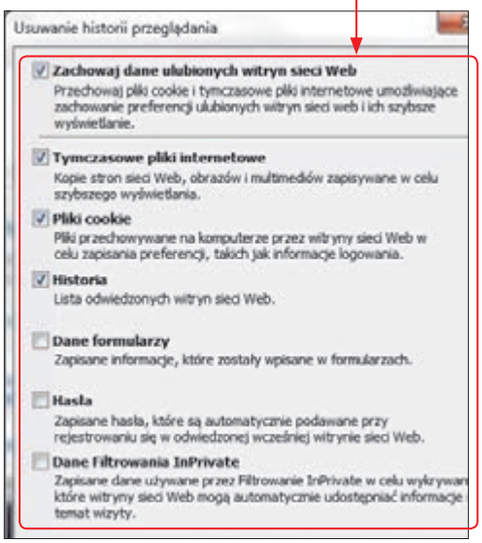
**1** W aplikacji Internet Explorer usuwanie historii i pamięci podręcznej ma mniej opcji, chociaż niektóre z istniejących są bardzo przydatne. Aby wywołać okno usuwania historii przeglądania, z menu Bezpieczeństwo wybierz Usuń historię przeglądania... . Możesz to zrobić także za pomocą kombinacji klawiszy **[Ctrl]+[Shift]+[Del]**.

### Szybkie zaglądanie do pamięci podręcznej w Firefoksie

Aby szybko sprawdzić, co zapisał na dysku Firefox, wpisz w pasku adresu: about:cache i wciśnij **[Enter]**. Na ekranie zobaczysz bufor pamięci RAM oraz bufor na twardym dysku. Interesuje cię bardziej druga opcja, kliknij zatem odnośnik List Cache Entries w sekcji Disk cache device. Na ekranie pojawi się szczegółowy spis zawartości pamięci podręcznej.




**2** Na ekranie zobaczysz okno z listą rzeczy, które możesz kasować.




Ułatwieniem jest opis każdej z przedstawionych sekcji. Zaznacz lub odznacz pola obok nazw obszarów, które chcesz wyczyścić, i kliknij Usuń.

**3** Ciekawą opcją, na którą warto zwrócić uwagę, jest zachowywanie preferencji, plików tymczasowych i ciasteczek dla ulubionych witryn. Domyślnie opcja:

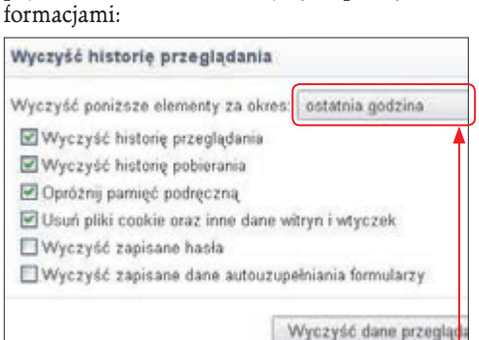
Zachowaj dane ulubionych witryn sieci Web

jest zaznaczona.

## Usuwanie historii w Chrome

Zaawansowane funkcje usuwania informacji zbieranych przez przeglądarkę mają również użytkownicy aplikacji Chrome. Możesz zarówno szybko kasować historię, jak i ustawić wiele zależności.

**1** W głównym oknie aplikacji kliknij przycisk. Następnie z rozwiniętej listy wybierz kolejno Narzędzia i Wyczyść dane przeglądania... . Na ekranie pojawi się moduł zarządzający zapisanymi informacjami:

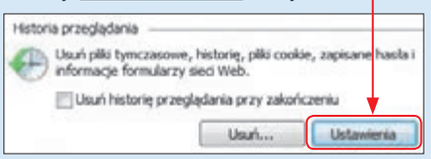



**2** Podobnie jak w innych przeglądarkach masz wyszczególnione elementy, które możesz usunąć. Zaznaczasz bądź odznaczasz pola obok ich nazw. Dodatkowo masz możliwość zdefiniowania okresu, z którego zaznaczone informacje chcesz wyczyścić, np.

**3** Aby określić czas, musisz rozwinąć listę, klikając na ostatnia godzina. Do wyboru masz ostatnią godzinę, dzień, tydzień, miesiąc i całą historię. Po wprowadzeniu swoich ustawień kliknij przycisk Wyczyść dane przeglądarki.

### Parametry przechowywania danych w Internet Explorerze

W IE możesz zmienić zarówno okres przechowywania historii (domyślnie 20 dni), jak i miejsce na pliki tymczasowe (standardowo 50 MB). Aby to zrobić, wybierz z menu Narzędzia pozycję Opcje internetowe. W sekcji Historia przeglądania kliknij




i w oknie:

Ustawienia tymczasowych plików internetowych i historii

ustaw parametry, jakie ci odpowiadają.

## Usuwanie danych w Operze

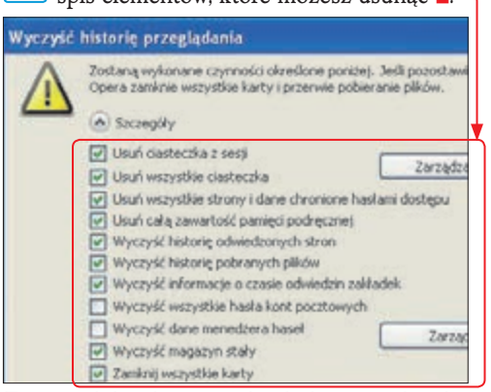
Opera to pierwsza przeglądarka, która ma rozbudowane możliwości w zakresie czyszczenia informacji zbieranych przez samą aplikację. W module zarządzania danymi użytkownik ma 11 opcji.

**1** Aby wywołać moduł kasowania zbieranych informacji, kliknij w głównym oknie programu przycisk.

Następnie z rozwiniętej listy wybierz kolejno Ustawienia i Wyczyść historię przeglądania... .

**2** Zobaczysz okno Wyczyść historię przeglądania. Zanim rozpoczniesz kasowanie, musisz określić, które elementy chcesz usunąć. W tym celu kliknij przycisk Szczegóły.

**3** Na rozwiniętej liście zobaczysz szczegółowy spis elementów, które możesz usunąć.




Zaznacz lub odznacz pola obok nazw określonych czynności. Zwróć uwagę, że standardowo zaznaczona jest opcja Zamknij wszystkie karty. Wybrane polecenia zatwierdź przyciskiem Usuń.

### Jak błyskawicznie znaleźć cookies w Windows XP i 7

W każdej chwili możesz zobaczyć, jakie witryny pozostawiły cookies w twoim systemie operacyjnym. W Windows XP w menu Start w pole Uruchom... wpisz polecenie **%userprofile%\cookies**. Natomiast w Windows 7 kliknij **start** i wpisz to samo polecenie w pole.

# Większe bezpieczeństwo surfowania dzięki Web of Trust

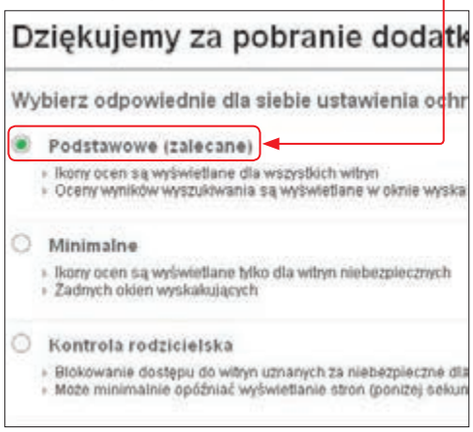
Przeglądarki to bezpieczne aplikacje. Niestety, niektóre strony WWW czy usługi są tworzone po to, aby przez przeglądarkę zainfekować system operacyjny czy zdobyć prywatne informacje o jej użytkowniku. Warto zatem korzystać z dodatków do przeglądarek, które zwiększają bezpieczeństwo podczas wertowania zasobów globalnej sieci czy ostrzegają przed niebezpieczeństwem.

Dodatek Web of Trust to ciekawa i przydatna wtyczka ostrzegająca przed próbami oszustw czy infekcji wirusem. Aplikacja korzysta z bazy, w której zgromadzono informacje o ponad 21 milionach stron WWW. Narzędzie jest dostępne dla przeglądarek Chrome, Internet Explorer, Firefox i Opera.

## Instalacja wtyczki w Chrome i Firefoksie

**1** Otwórz swoją przeglądarkę stron. Następnie w Chrome wyświetl stronę **1**, a w Firefox witrynę **2**. Następnie dla pierwszej przeglądarki kliknij przycisk Dodaj do Chrome, a dla drugiej Zainstaluj.

**2** Postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi w przeglądarce. W Chrome kliknij przycisk Zainstaluj. Następnie wybierz ustawienia ochrony – producent zaleca ustawienia.




Jeżeli chciałbyś, aby dodatek spełniał rolę ochrony dla dzieci, wybierz opcję Kontrola rodzicielska i kliknij przycisk Następna.

**3** Wypełnij prosty formularz rejestracyjny. W przeglądarce Firefox kliknij kolejno: Zezwól, Zainstaluj i Uruchom ponownie program Firefox. Tak samo jak w przeglądarce Chrome wybierz swój poziom ochrony i wypełnij formularz.

**4** Zainstalowałeś dodatek. Teraz się dowiesz, jak z niego skorzystać. Wyświetl np. wyszukiwarkę Google, wpisz dowolną frazę. Obok wyników wyszukiwania zostaną wyświetlone informacje o znalezionych stronach. Ikona oznacza bezpieczną witrynę, natomiast wskazuje na zagrożenie.

## Instalacja wtyczki w Internet Explorerze i Operze

**1** W przeglądarce Opera wyświetl stronę **3**, a w Internet Explorer **4**. W przypadku Opery kliknij przycisk Zainstaluj. Po chwili rozszerzenie zostanie zainstalowane, a na ekranie zobaczysz okno wyboru ustawień ochrony. Zalecane jest pozostawienie standardowych ustawień. Kliknij przycisk Następna i wypełnij formularz rejestracyjny.

**2** W przeglądarce Internet Explorer kliknij przycisk i zapisz dodatek na dysku twardym. Po pobraniu uruchom instalator i postępuj zgodnie ze wskazówkami wyświetlanymi na ekranie. Zobaczysz taki sam ekran jak użytkownicy pozostałych przeglądarek internetowych. Nie zmieniaj ustawień, kliknij Następna, wypełnij formularz rejestracyjny, i gotowe. Aby zobaczyć, jak działa dodatek, przejdź do **3** kroku poprzedniego warsztatu.

### Ciekawe dodatki zwiększające bezpieczeństwo surfowania

- **Credit Card Nanny (Chrome)** – utrudnia przechwycenie danych karty kredytowej internauty oraz dodatkowo ostrzega go przed próbami wykradzenia danych.
- **SiteAdvisor (Chrome, Firefox)** – sprawdza bezpieczeństwo odwiedzanych witryn; stworzony przez firmę McAfee.
- **Close'n'Forget (Firefox)** – dodaje przycisk; zamknięcie karty za jego pomocą powoduje skasowanie wszystkich śladów związanych z odwiedzaną witryną.
- **Gostery (Chrome)** – sympatyczny duszek, pokazujący wszystkie ukryte na stronie adresy WWW (z którymi łączy się witryna).
- **Dr. Web anti-virus link checker (Firefox)** – sprawdza, czy pod wybranym przez użytkownika odnośnikiem nie znajduje się złośliwe oprogramowanie i informuje użytkownika o wynikach przeprowadzonej kontroli.
- **Explode (Chrome)** – sprawdza, co się kryje za ukrytym (skróconym linkiem). Bardzo przydatne narzędzie chroniące przed kliknięciem niebezpiecznego odnośnika.
- **Facebreak (Chrome)**– usuwa z witryn wszystkie dodatki skojarzone z Facebookiem, np. wszędobylskie „Lubię to".

**Wszystkie wtyczki znajdziesz pod adresami:**
- chrome.google.com (do przeglądarki Chrome)
- addons.mozilla.org (do przeglądarki Firefox)

### Adresy internetowe

1. http://pcformat.pl/u/171
2. http://pcformat.pl/u/172
3. http://pcformat.pl/u/173
4. www.mywot.com/en/download

REKLAMA

# Sprawdź operatora

Zakładając internet, otrzymujesz od operatora obietnicę, że łącze będzie miało taką wydajność, za jaką płacisz. W artykule pokazujemy, jak sprawdzić usługodawcę i w razie problemów zebrać dowody do reklamacji. **BARTŁOMIEJ MROŻEWSKI**

Przepustowość swojego łącza można sprawdzić stosunkowo łatwo. Trudniej wykryć, czy inne parametry łącza są poprawne. Na przykład, czy nadmierna utrata pakietów nie obniża szybkości ściągania informacji (utracone pakiety trzeba wysłać ponownie) czy ping jest wystarczająco niski do tego, by grać, czy jitter nie powoduje zakłóceń w rozmowach VoIP.

Żeby uzyskać wiarygodne wyniki podczas testowania, trzeba powstrzymać się od ściągania dużych plików, oglądania YouTube czy korzystania z sieci P2P.

Jeśli testy wykażą, że łącze nie spełnia obiecywanych parametrów, zanotuj dane, zrób zrzuty ekranowe i zapisz logi. Te informacje pomogą zmusić operatora do poprawienia usługi. Będą też pomocnym argumentem w sytuacji, gdybyś chciał rozwiązać umowę.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres redakcja@pcformat.pl

### Ping i jitter

**Ping** – opóźnienia w transmisji pakietów danych między serwerami w internecie. Ping poniżej 100–80 ms (milisekund) świadczy o dobrym łączu (niski ping jest pożądany w grach online).

**Jitter** – zakłócenia przesyłu danych polegające na różnicy w opóźnieniu między pakietami. Jitter poniżej 40 ms (milisekund) jest nieodczuwalny np. w rozmowach VoIP.

## Sprawdzanie jakości i szybkości połączenia

W warsztacie pokażemy, jak sprawdzić, czy jakość łącza jest wystarczająca zarówno do połączeń lokalnych, jak i na duże odległości.

**1** Do testu użyjemy aplikacji internetowej Pingtest 1. Aby program zadziałał, potrzebujesz wtyczki Javy. Jeśli w przeglądarce pojawi się komunikat o brakującej wtyczce, wejdź na stronę 2, kliknij przycisk Bezpłatne pobieranie oprogramowania Java, ściągnij plik i zainstaluj go, wykonując wyświetlane polecenia.

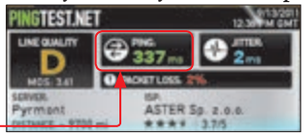
**2** Po wejściu na stronę 1 zobaczysz mapkę zrobioną we flashu. Wybierz na mapce punkt docelowy do wykonania testu połączenia i naprowadź kursor myszy na symbolizującą go ikonę. Zobaczysz dymek z informacją, gdzie znajduje się serwer. Na początek wybierz punkt leżący w pobliżu, gdzieś w Europie, i kliknij go raz myszą, aby rozpocząć test połączenia.

**3** Narzędzie sprawdzi kolejno najważniejsze parametry decydujące o jakości połączenia: liczbę utraconych pakietów, ping i jitter. Następnie obliczy końcową ocenę w skali od A (najlepiej) do F (najgorzej):

Dla pewności można uruchomić test ponownie, klikając przycisk Test Again.

**4** W opisany wcześniej sposób przetestuj połączenia do innych miejsc na świecie, zarówno bliższych, jak i dalszych. Chcąc wybrać kolejne miejsce docelowe, kliknij New Server i powtórz procedurę opisaną w kroku 2. Aby wskazać miejsce na innym kontynencie, zmień widok mapy za pomocą minimapy całego świata w dole ramki z testerem.

**5** Połączenia z innymi kontynentami, np. Australią, będą miały wyższy ping niż na terenie Europy.



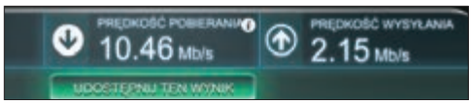

Jest to wynikiem znacznie większej odległości, jaką muszą pokonać pakiety, i nie świadczy problemie z twoim łączem.

FOT. FOTOLIA.COM/KRABATA, VICTORIA

**6** W praktyce długi ping przekłada się na zauważalne opóźnienie w rozmowach VoIP, uniemożliwia to także granie w gry online, które wymagają bardzo krótkiego pingu (<100). O złej jakości połączenia świadczy natomiast wysoki jitter, co np. obniża jakość transmisji głosu w rozmowach VoIP.

**7** Ze strony Pingtest możesz przejdź do testera szybkości transmisji danych. W tym celu kliknij przycisk:

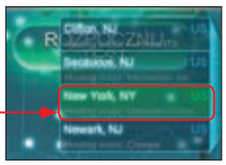
a następnie naciśnij ■.
Domyślnie narzędzie przetestuje połączenie do najbliższego geograficznie hosta. Szybkość połączenia powinna pokrywać się z deklarowaną w umowie szybkością łącza:



**8** Możesz przetestować szybkość połączenia do dowolnie wybranego miejsca na świecie. Aby wybrać nowy serwer docelowy, kliknij przycisk ■.

Następnie za pomocą minimapki wskaż bardziej odległe, np. w USA, gdzie jest hostowanych wiele przydatnych serwisów.

**9** Wybierz serwer docelowy, naprowadź na niego mysz, aby zobaczyć opis ■.



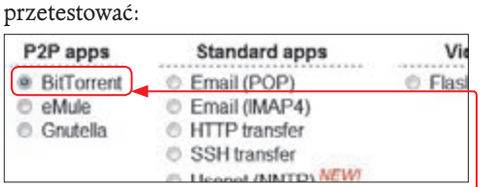

Jeśli miejsce jest odpowiednie, kliknij dymek, aby rozpocząć test. Szybkość połączenia na tak dużym dystansie na pewno będzie niższa. Jeśli jednak odbiega od poprzedniego, lokalnego wyniku o kilkadziesiąt procent, może to świadczyć o tym, że twój operator ma słabe łącza międzynarodowe.

# Sprawdź, czy cię nie blokują

Niektórzy operatorzy, by zaoszczędzić na infrastrukturze i koszcie transferu danych, ograniczają przepustowość dla niektórych rodzajów usług (ang. bandwidth throttling). Dotyczy to w szczególności serwisów pochłaniających dużą część pasma: BitTorrent oraz wideo. Pokażemy, jak wykryć takie ograniczenia.

**1** Zwykłe testery wydajności nie wykryją zabiegów sterowania przepustowością, bo sprawdzają prędkość pobierania plików przez HTTP, która nie jest limitowana przez operatorów. Wyspecjalizowane narzędzia do wykrywania takich manipulacji znajdziesz na stronie 3.

**2** Po załadowaniu witryny przewiń stronę w dół, do sekcji Select a Glasnost test to run. Tam znajdziesz wiele protokołów, które można przetestować:

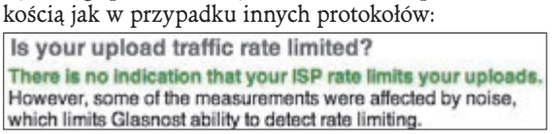



W pierwszej kolejności sprawdź aplikacje P2P.

**3** W sekcji P2P apps zaznacz opcję ■, a następnie kliknij przycisk » Start testing «.

Do działania tego narzędzia konieczna jest instalacja Javy, patrz krok 1 poprzedniego warsztatu. Testy są dość długie, trwają ok. 8 minut.

**4** Jeśli nie pojawi się informacja w zielonym kolorze, że ściąganie danych za pomocą wybranego protokołu odbywa się z taką samą prędkością jak w przypadku innych protokołów:




to znaczy, że twój operator manipuluje przepustowością.

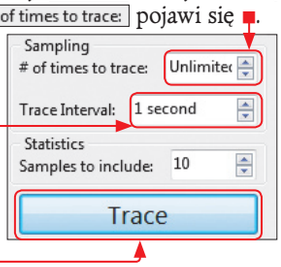
# Wykrywanie przerw w dostępie do sieci

Do tego testu najlepiej użyć programu PingPlotter Standard. Za darmo można korzystać z niego przez 30 dni.

**1** Aplikację możesz pobrać ze strony 4. Po wejściu kliknij odnośnik PingPlotter Standard. Po pobraniu programu zainstaluj go. Procedura instalacji przebiega standardowo.

**2** Po uruchomieniu programu znajdź pole Address to Trace:. Wpisz tam nazwę serwera, który będzie odbierał i zwracał ping. Najlepiej wybrać stronę, która jest podłączona do najlepszego możliwego łącza i nie zawiesi się w czasie testu. Polecamy › www.google.pl

**3** Teraz spójrz na lewy dolny róg okna ekranu. Tam, w sekcji Sampling klikaj strzałką w dół, aż w polu # of times to trace: pojawi się ■. Następnie w polu Trace Interval: ustaw za pomocą strzałek wartość ■. Sekcję Statistics pozostaw bez zmian. Aby uruchomić monitorowanie, kliknij przycisk ■.

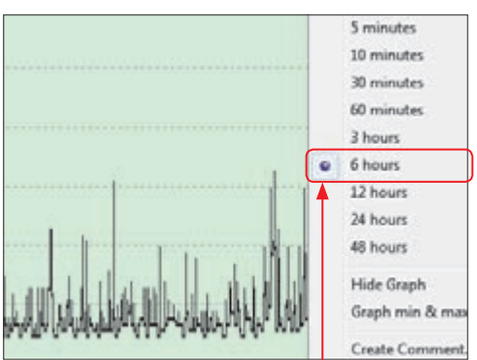



**4** Program rozpocznie analizę połączenia. Co sekundę będzie notował opóźnienie powracającego pakietu z serwera google.pl. W dolnej części ekranu zobaczysz wykres ilustrujący zmiany tej wartości w czasie. Aby lepiej widzieć wykres, złap myszą belkę znajdującą się nad nim i przeciągnij ją do góry.

**5** Po kilku godzinach można przystąpić do analizy wyników (im dłużej, tym wyniki będą bardziej reprezentatywne). Wykres charakterystyczny dla stabilnego połączenia będzie zbliżony do linii poziomej. Wahania opóźnienia nie powinny przekraczać 10–20 ms. Oś wartości opóźnienia znajduje się z lewej strony wykresu, dolna oś to czas pomiaru.

**6** Jeśli, pingując stronę główną Google, zamiast opóźnień w przedziale 30–50 ms często powtarzać się będą chwilowe spowolnienia pingu do 200–300 ms, to znaczy, że połączenie pracuje niestabilnie. Ostrzeżeniem są także pionowe czerwone słupki na wykresie, bo oznaczają one utratę pakietów.

**7** Aby zobaczyć wykres dla dłuższego wycinka czasu, kliknij *prawym* klawiszem myszy wykres i z menu wybierz przedział czasu, na przykład ■.




Dzięki temu możesz dokładnie sprawdzić, kiedy i jak często występują opóźnienia.

**8** Jeśli chcesz uruchomić program na dłuższy czas, warto zminimalizować go do zasobnika systemowego. Z menu View wybierz Put Icon in Tool Tray, a następnie zminimalizuj okno. Logi zarejestrowane przez Pingplottera możesz zapisać do późniejszej analizy. W tym celu kliknij File, Save Sample Set...

## Adresy internetowe

1 www.pingtest.net
2 www.java.com/pl/download/index.jsp
3 http://broadband.mpi-sws.org/transparency/glasnost.php
4 www.pingplotter.com/download.html

# Ład w Gmailu

Bałagan w skrzynce pocztowej rośnie w miarę jej używania. Coraz trudniej odszukać potrzebną korespondencję. Ubywa też cennego miejsca. Prezentujemy skuteczne narzędzia, które pomogą utrzymać porządek w popularnej poczcie Gmail. **PAWEŁ BIJATA**

Poczta elektroniczna to podstawowe narzędzie komunikacji w globalnej sieci. Wymieniamy listy ze znajomymi, dostajemy oferty z zaprzyjaźnionych serwisów, a także niechciany spam. To wszystko powoduje, że w skrzynkach panuje ruch, który wprowadza bałagan. Aby tego uniknąć, wystarczy wykorzystać kilka dodatków, które pomogą zaprowadzić porządek.

Przedstawiamy narzędzie Taskforce, dzięki któremu szybko przypiszesz poszczególnym e-mailom określone działanie czy zadania. Kolejna aplikacja pomoże się zorientować, co cię łączy z danym nadawcą, pokaże historię korespondencji oraz ujawni znajomość na jednym z portali społecznościowych. Pokażemy również, jak zaprząc do pracy ciekawy dodatek wyszukujący pocztę, która zajmuje najwięcej miejsca. Aplikacja przeszuka skrzynkę pocztową i wskaże na przykład e-maile zajmujące ponad 2 MB miejsca. Dzięki temu będziesz mógł usunąć listy niepotrzebnie wykorzystujące twój limit dyskowy. Na koniec proponujemy dodatek Boomerang, który ma za zadanie pomóc zapominalskim oraz wtyczkę The Email Game determinującą do działań porządkowych.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

## Instalowanie dodatków i porządkowanie poczty

Pokazujemy krok po kroku, jak zainstalować dodatki oraz jak z nich korzystać. Dodatki są przeznaczone do przeglądarek Firefox i Chrome. Usługa FindBigMail jest realizowana ze strony WWW, dzięki czemu może być użytkowana w każdej aplikacji. Instalację dodatków pokazujemy na przykładzie przeglądarek Chrome lub Firefox. Samo działanie wtyczek jest takie samo bez względu na przeglądarkę.

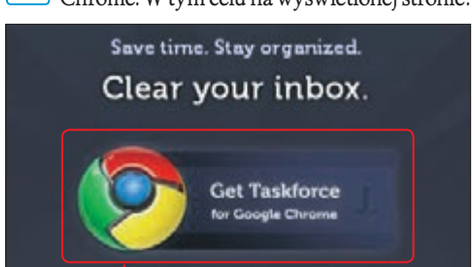
### Taskforce

Taskforce pozwala przypisywać do wybranych e-maili powiązane z nimi czynności. Dzięki temu nigdy nie zapomnisz o zaplanowanym zadaniu.

**1** Instalację dodatku pokażemy na przykładzie Google Chrome. Aby korzystać z Taskforce, otwórz stronę 1. Następnie odszukaj i kliknij przycisk Add to Gmail. Pojawi się pole tekstowe. Wpisz swój adres e-mailowy w usłudze Gmail, np.

i kliknij przycisk Sign Up. Kliknij przycisk Zezwalaj, aby potwierdzić dodanie usługi.

**2** Teraz musisz zainstalować wtyczkę w Google Chrome. W tym celu na wyświetlonej stronie:




kliknij i następnie Dodaj do Chrome. W wywołanym oknie implementowania wtyczek kliknij Zainstaluj. Teraz zaloguj się do swojej skrzynki w usłudze Gmail.

**3** Nad listą otrzymanych wiadomości widzisz nowe przyciski:

dzięki którym możesz wydawać polecenia wtyczce Taskforce. W każdej chwili masz możliwość tworzenia nowych zadań i podglądu tych, które oczekują na realizację.

### Rapportive

Wtyczka Rapportive pomoże ci ustalić, skąd znasz nadawcę e-maila.

**1** Instalację Rapportive pokazujemy na przykładzie przeglądarki Firefox. Otwórz stronę 2 i kliknij przycisk Add Rapportive to Gmail. Kliknij przycisk Zezwól. Następnie w oknie Instalacja oprogramowania kliknij przycisk Zainstaluj. Po zakończeniu operacji kliknij przycisk Uruchom ponownie program Firefox.

**2** Zaloguj się na swoją skrzynkę pocztową. Od tej chwili obok wyświetlonej wiadomości e-mailowej zawsze zobaczysz informację, skąd znasz nadawcę listu. Możesz także wprowadzać swoje notatki, które w przyszłości pozwolą ci szybko zidentyfikować daną osobę.

### FindBigMail

Wtyczka FindBigMail pozwala wyszukać e-maile z największymi załącznikami. Dzięki temu możesz szybo odszukać listy, które zajmują najwięcej miejsca. Z usługi możesz skorzystać w każdej przeglądarce.

**1** Otwórz stronę 2. W pole obok cyfry 1. wprowadź swój adres e-mailowy, np.

i kliknij przycisk CLICK HERE. Zobaczysz pytanie o pozwolenie na udostępnienie usługi, kliknij Odmów dostępu.

**2** Po chwili w oknie przeglądarki zobaczysz rezultat wyszukiwania. Najlepiej jednak przejść do swojej skrzynki odbiorczej. Usługa FindBigMail wysyła e-mail z raportem, otwórz go. Zobaczysz wynik skanowania skrzynki oraz spis e-maili o określonej wielkości załączników. Wystarczy kliknąć, aby przejść do listy wyszukanych wiadomości.

### Dodatki, które warto mieć

**Boomerang** – dodatek możesz pobrać spod adresu 4. Usługa pozwala oznaczyć e-mail i przypisać do listu zadanie czy innego rodzaju czynność. Dzięki temu żaden ważny e-mail nie pozostanie bez odpowiedzi czy innego związanego z nim działania.

**The Email Game** – dodatek w formie zabawy (gry) dopinguje użytkownika do utrzymywania porządku w skrzynce pocztowej. Wtyczka wyświetla listy i pyta, co z nimi zrobić. Decyzję musisz podjąć w określonym czasie. Usługa jest dostępna pod adresem 5.

### Adresy internetowe

1. www.taskforceapp.com
2. http://rapportive.com
3. www.findbigmail.com
4. www.boomeranggmail.com
5. http://emailga.me

FOT. FOTOLIA.COM/VLADISLAV KOCHELAEVS

# Zgraj film na dysk

Ciekawe klipy z serwisów typu YouTube przechowujących pliki internautów możesz mieć na dysku twardym, przenośnym odtwarzaczu, czy nawet w telefonie. Wystarczy, że skorzystasz z odpowiedniego dodatku do twojej przeglądarki. **PAWEŁ BIJATA**

Samodzielne pobranie filmu czy muzyki z serwisu YouTube wcale nie jest takie proste. Najczęściej możesz tylko obejrzeć wideo lub odsłuchać nagranie. Nie działają tutaj standardowe polecenia pobierania z przeglądarki WWW. Dlatego najlepiej skorzystać z niewielkich wtyczek, które w prosty sposób realizują tego typu zadania. Wystarczy kilka kliknięć, aby ściągnąć potrzebny plik. Ponadto prezentowane dodatki często potrafią przekonwertować plik z formatu FLV na bardziej przyjazny AVI, WMV czy MP3. Niektóre prezentowane dodatki, na przykład Video DownloadHelper czy Chrome YouTube Downloader, mogą zapisywać tylko muzykę z wybranego klipu. Pokażemy, jak zainstalować wtyczki oraz jak z nich korzystać.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres pawel.bijata@pcformat.pl

## Korzystanie z wtyczek w popularnych przeglądarkach

W warsztacie pokazujemy, jak korzystać z dodatków do najpopularniejszych przeglądarek WWW. Dobierz wtyczkę przeznaczoną do twojej aplikacji i zobacz, jak jej używać.

### Video DownloadHelper do Firefoksa

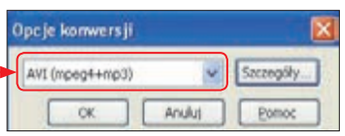
**1** Otwórz przeglądarkę Firefox. Wejdź na stronę **1**. Następnie odszukaj i kliknij przycisk Zainstaluj. Aplikacja poprosi cię o pozwolenie na instalację, kliknij przycisk Zezwól. Na ekranie zobaczysz okno dialogowe instalowania wtyczek:

kliknij Zainstaluj.

**2** Rozpocznie się pobieranie dodatku. Po chwili zobaczysz, że dodatek został przygotowany do instalacji. W oknie pojawi się polecenie Uruchom ponownie program Firefox, kliknij je. Przeglądarka zostanie ponownie uruchomiona.

**3** Teraz odwiedź serwis, z którego chcesz pobrać plik, odszukaj klip i rozpocznij jego odtwarzanie. Zobaczysz nową ikonę. Kliknij strzałkę, aby zobaczyć dostępne polecenia.

**4** Przykładowo, jeżeli chcesz pobrać i od razu przekonwertować plik, wybierz polecenie Pobierz i konwertuj. W wywołanym oknie możesz wybrać z dostępnej listy jeden z wielu oferowanych formatów. Aby rozpocząć pobieranie i konwertowanie, kliknij przycisk OK. Wskaż miejsce na dysku twardym i poczekaj, aż plik zostanie zapisany.



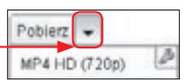

### Chrome YouTube Downloader

**1** Jeżeli korzystasz z przeglądarki Chrome, uruchom aplikację i otwórz stronę **2**. Następnie kliknij przycisk Add to Chrome Developer Builds. Zobaczysz komunikat ostrzegawczy związany z instalacją dodatku. Potwierdź zamiar instalacji przyciskiem Kontynuuj.

**2** Na ekranie zobaczysz kolejne okno potwierdzenia. Kliknij Zainstaluj i poczekaj, aż wtyczka zostanie zainstalowana. Po chwili będziesz już mógł korzystać z funkcji dodatku. Przejdź do strony z klipem, który chcesz zapisać.

**3** W przypadku Chrome YouTube Downloader autorzy aplikacji oddają użytkownikowi dodatkowy przycisk Pobierz. Znajdziesz go pod odtwarzanym klipem, obok standardowych funkcji serwisu.

**4** Jeżeli chcesz pobrać plik, kliknij obok przycisku Pobierz i wybierz format, w którym chcesz pobrać dany plik. Zwróć uwagę, że możesz pobrać zarówno cały film, jak i samą ścieżkę dźwiękową w formacie MP3. Postęp zapisywania danych widzisz w lewym dolnym rogu przeglądarki.







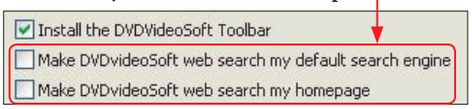
### Wtyczka do Firefoksa i Chrome

Prezentowane w artykule wtyczki nie są jedynymi, z których możesz korzystać. Ciekawym narzędziem przeznaczonym do Chrome i Firefoksa jest aplikacja Easy YouTube Video Downloader. Program pozwala zapisywać pliki w formatach FLV, MP4 i 3GP. Dodatek do przeglądarki Firefox znajdziesz pod adresem **3**, a do Chrome na stronie **4**.

### Pobieranie w Internet Explorerze

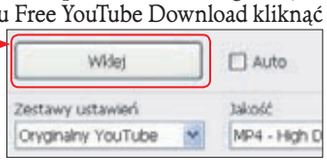
**1** Dla posiadaczy przeglądarki Microsoftu najlepszym rozwiązaniem jest pobranie osobnej aplikacji Free YouTube Download. Program jest dostępny pod adresem **5**, można go pobrać w polskiej wersji językowej.

**2** Pobierz i zainstaluj aplikację. Podczas instalacji usuń zaznaczenie z pól.




Po zakończeniu instalacji program uruchomi się automatycznie.

**3** Pobieranie jest bardzo proste. Wystarczy otworzyć stronę z klipem, który chcesz pobrać, a następnie skopiować adres i w głównym oknie programu Free YouTube Download kliknąć przycisk. Aplikacja rozpocznie pobieranie danych.




### Adresy internetowe

1 http://pcformat.pl/u/165
2 http://pcformat.pl/u/166
3 http://pcformat.pl/u/167
4 http://pcformat.pl/u/168
5 http://pcformat.pl/u/169

FOT. FOTOLIA.COM/RAGNAROCKS

# Pełne wersje i hity na CD

## pełne wersje

### WYSIWYG Web Builder 4.5

Strona internetowa pełni w dzisiejszych czasach rolę wizytówki. Aby uruchomić własną witrynę, nie musisz się znać na programowaniu. **Pełna wersja programu WYSIWYG Web Builder dołączonego do tego numeru pozwoli każdemu przygotować i opublikować stronę w internecie.** Wystarczy pomysł i odrobina czasu. Program umożliwia utworzenie strony z gotowych szablonów graficznych. Osobom bardziej zaawansowanym w tworzeniu stron pozwala przygotować całą witrynę od zera.

**Poradnik:** jak używać 48

### CodeTwo Outlook Sync 1.0

Aplikacja jest przeznaczona do synchronizacji programów MS Outlook. **Możesz jej używać do synchronizacji poczty, np. między służbowym laptopem i domowym komputerem stacjonarnym** lub z twoim kolegą, asystentem czy członkiem rodziny. Oprócz e-maili mogą być synchronizowane inne zasoby: kalendarz, kontakty, dokumenty i zadania. Program może też tworzyć kopię zapasową danych Outlooka, zapisując je automatycznie na drugim komputerze. Licencja na pół roku.

**Poradnik:** jak używać 98

### Photo Optimizer 3.0

Jeśli chcesz szybko poprawić zbyt ciemne lub prześwietlone ujęcia, wypróbuj pełną wersję programu Photo Optimizer. **Jedno kliknięcie myszy, i spisane na straty zdjęcia nabiorą nowego wyglądu.** Aplikacja specjalizuje się w szybkim poprawianiu typowych wad, jakie często występują podczas robienia zdjęć, zwłaszcza przy użyciu tańszych aparatów cyfrowych. Photo Optimizer może przetwarzać pojedyncze zdjęcia lub całe serie fotografii.

**Poradnik:** jak używać 97

### File Encrypter 4.0

Pełna wersja tego narzędzia pozwoli szybko zabezpieczyć dostęp do plików zawierających poufne informacje. **Program File Encrypter zaszyfruje prywatne dokumenty, zdjęcia, kontakty czy e-maile.** Do wyboru masz dziesięć metod szyfrowania symetrycznego i asymetrycznego. Szyfrowanie asymetryczne zabezpiecza wskazane pliki dodatkowym hasłem dostępu.

**Poradnik:** jak używać 100

## MULTIMEDIA

**Blender 2.59 32-bit i 64-bit** FREEWARE
Tworzenie grafiki 3D

**FFDShow 2011.08.25** FREEWARE
Dekodowane plików wideo

**GIMP 2.6.11** GPL
Darmowy edytor grafiki

## UŻYTKOWE

**Ad-Aware Free IS 9.0** FREEWARE
Pakiet ochronny

**avast! Free Antivirus 6.0.1289** FREEWARE
Program antywirusowy

**AVG Anti-Virus Free 2012** FREEWARE
Program antywirusowy

**Comodo Internet Security 2011** FREEWARE
Pakiet ochronny

**Immunet Protect 3.0** FREEWARE
Ochrona komputera

**Microsoft Security Essentials 2.1** FREEWARE
Ochrona systemu operacyjnego

**Ogonki 97 1.3** FREEWARE
Zmiana kodowania polskich znaków

**Okozo Desktop 1.1.8** FREEWARE
Animowane pulpity Windows

**Panda Cloud Antivirus 1.5** FREEWARE
Program antywirusowy

## wersja specjalna

### G Data Internet Secuirty 2012

Pełna ochrona komputera. Pakiet zawiera nowoczesne mechanizmy zabezpieczające twojego peceta przed spamem, niebezpiecznymi programami, hakerami i stronami wykradającymi prywatne dane. Moduł kontroli rodzicielskiej efektywnie chroni dzieci przed nieocenzurowaną treścią oraz ogranicza dostęp do komputera podczas nieobecności rodziców. **Wersja specjalna dla czytelników PC Formatu z licencją na 90 dni.**

**Recover My Files 4.7.2.1235** TRIAL
Odzyskiwanie skasowanych plików

**Stardock DescScapes 3.25** TRIAL
Animowane tła pulpitu

## UZUPEŁNIENIA

**Foxit Reader 4.2** FREEWARE
Przeglądarka dokumentów PDF

**Kurs Blendera**
Model kostki do gry

**Windows 8**
Animowany pokaz slajdów

## FAQ – często zadawane pytania

**Macie na płycie pełne wersje programów, ale wymagają one rejestracji. Jak to zrobić?**

■ Szczegółową instrukcję opisującą krok po kroku proces rejestracji można znaleźć w artykułach warsztatowych w dziale „Na płycie".

**Zarejestrowałem pełną wersję z waszej płyty i już trzeci dzień czekam na e-mail z kluczem rejestracyjnym.**

■ Proszę zalogować się do skrzynki pocztowej przez stronę WWW (web mail) i sprawdzić katalog SPAM. Bardzo często zdarza się, że e-maile z kluczami rejestracyjnymi są automatycznie usuwane przez serwer pocztowy i trafiają bez wiedzy użytkownika do katalogu wiadomości śmieci.

**W przeglądarce CD przy opisie programu w polu „Rozmiar" wyświetla się informacja „Brak pliku".**

■ Jest to objaw uszkodzonej płyty. Patrz odpowiedź poniżej.

**Po włożeniu płyty do napędu słychać dziwne odgłosy, stukanie i nic się nie dzieje, co robić?**

■ Jest to objaw uszkodzonej płyty. Proszę ją sprawdzić na innym komputerze, jeśli powtórzy się to samo, należy zgłosić to na adres reklamacje@pcformat.pl, podać numer wydania i adres korespondencyjny. Sprawną płytę wyślemy pocztą.

**Wpisałem w Google podany przez was adres strony rejestracyjnej, ale taka strona nie istnieje.**

■ Adres strony rejestracyjnej wpisujemy w pole adresu przeglądarki stron WWW (na górnym pasku obok przycisków nawigacyjnych), a nie w wyszukiwarkę Google.

**Kupiłem PC Format miesiąc temu i dopiero teraz chciałem zarejestrować program, a tu na stronie WWW mam informację, że promocja została zakończona.**

■ Należy się spieszyć. Niektóre promocje związane z bezpłatną rejestracją pełnych wersji są przez producentów ograniczone czasowo. O takim ograniczeniu informujemy w artykule opisującym dany program.

**Szukam pewnego programu, który mieliście kiedyś na płycie, ale nie pamiętam, które to było wydanie?**

■ Na każdym krążku znajduje się archiwum z informacjami o wszystkich programach wydanych od numeru 3/2006.

AUTOMATYCZNE POPRAWIANIE ZDJĘĆ

# Photo Optimizer 3

Jeśli chcesz szybko poprawić zbyt ciemne lub prześwietlone ujęcia, wypróbuj pełną wersję programu Photo Optimizer. Jedno kliknięcie myszy i spisane na straty zdjęcia nabiorą nowego wyglądu.

Aplikacja specjalizuje się w szybkim poprawianiu typowych wad, jakie często występują podczas fotografowania, zwłaszcza przy użyciu tańszych aparatów cyfrowych. Program pozwala rozjaśnić obszary zbyt ciemne, np. na zdjęciach robionych pod słońce. Koryguje też ostrość, nasycenie barw, kontrast i parametr gamma. Zmiany mogą być wprowadzane na pojedyncze zdjęcie lub na całą zawartość wskazanego folderu. Każdą zmianę można bezpiecznie anulować jednym kliknięciem myszy. Osoby, których nie zadowalają efekty działania automatu, mogą zmodyfikować poszczególne parametry ręcznie. **SM**

CD **11/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.ashampoo.com**

## Szybki retusz automatyczny

Photo Optimizer jest jednym z najprostszych programów do korygowania wad zdjęć. Efekty uzyskasz natychmiast, klikając jeden przycisk, a poprawione zdjęcia zapiszesz na dysku.

**1** Interfejs programu upodobniono do przeglądarek zdjęć, np. programu Photo Commander tego samego producenta. W lewej części jest drzewo katalogowe **1**, na którym wskazujesz foldery zawierające zdjęcia do korekty. W górnej części wyświetlają się miniatury zdjęć **2** znajdujących się we wskazanym folderze.

**2** Wybrane zdjęcie wyświetla się w głównej części interfejsu **3**. Po prawej stronie jest widoczny zasobnik zawierający przyciski **4**. W górnej części zasobnika dostępne są strzałki, , służące do przewijania zdjęć. Poniżej znajdują się przyciski przeznaczone do korekcji zdjęć oraz do nakładania efektów, np. przyciskiem Optymalizuj automatycznie poprawiasz fotografię.

**3** Po wybraniu funkcji Optymalizuj uaktywniają się dodatkowe przyciski ■. Przycisk Cofnij przywraca oryginalny wygląd zdjęcia, natomiast Pokaż oryginał służy do szybkiego porównywania fotografii sprzed i po modyfikacji. Jeśli efekty automatycznej korekcji cię zadowalają, kliknij przycisk Zachowaj, aby zapisać zmodyfikowane zdjęcie na dysku (uwaga, funkcja nadpisuje oryginalny plik!).

### Instalacja i rejestracja pełnej wersji

Po zainstalowaniu program należy zarejestrować. Jest do tego potrzebne połączenie z internetem i skrzynka e-mailowa. **Uwaga do osób korzystających z darmowych skrzynek e-mailowych: wiadomość z kluczem jest bardzo często usuwana przez filtry antyspamowe! Jeśli wiadomość rejestracyjna nie dojdzie w przeciągu doby, należy próbować zarejestrować program na inny adres. Więcej informacji znajdziesz na naszym forum internetowym.**

**1** Po uruchomieniu instalatora wybierz typ instalacji. Jeśli nie chcesz instalować dodatkowego paska MyAshampoo Toolbar, wybierz typ Dowolna instalacja i odznacz pole Zainstaluj MyAshampoo Toolbar. Kliknij Dalej >. Po zakończeniu instalacji kliknij przycisk Zakończ.

**2** Wyświetli się okno Wygląd. Wybierz w nim wygląd interfejsu użytkownika aplikacji i kliknij przycisk OK. Wyświetli się plansza aktywacyjna programu.

**3** Równocześnie uruchomi się przeglądarka stron WWW z załadowaną internetową stroną rejestracyjną. Na tej stronie kliknij pole z napisem Please enter your e-mail address. Napis zniknie, a ty wpisz tutaj adres swojej skrzynki pocztowej. Gdy to zrobisz, kliknij przycisk Send.

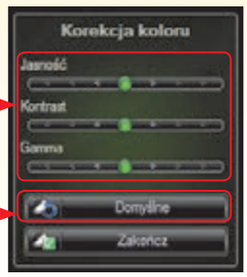
**4** Po chwili na podany adres nadejdzie pierwszy e-mail rejestracyjny. Kliknij na widocznym w treści e-maila odnośniku **Potwierdzenie**. Wyświetli się strona, na której w niebieskiej ramce widoczny jest kod rejestracyjny. Ten sam kod zostaje wysłany na twoją skrzynkę e-mailową. Zaznacz kod myszką i skopiuj go kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[C]**.

**5** Przejdź do otwartej w tle planszy aktywacyjnej programu Photo Optimizer, ustaw kursor w polu Wpisz kod rejestracyjny tutaj: i kombinacją klawiszy **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany kod. Następnie kliknij przycisk Aktywuj teraz i w kolejnym oknie kliknij Kontynuuj. Program uruchomi się w pełnej, zarejestrowanej wersji.

# Ręczna modyfikacja i dodawanie efektów

Oprócz funkcji automatycznej korekcji dostępne są przyciski służące do ręcznej modyfikacji parametrów fotografii oraz nakładające efekty specjalne.

**1** Pierwszy przycisk z tej grupy – Korekcja koloru – wywołuje suwaki, którymi możesz zmieniać wartość jasności, kontrastu i parametru gamma. Przycisk, widoczny pod suwakami, resetuje ustawienia, przywracając zdjęciu oryginalny wygląd.



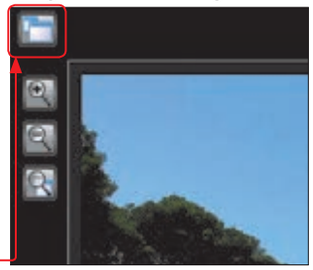

**2** Drugi przycisk to Efekty. Za jego pomocą możesz przekształcić zdjęcie, nakładając na nie różne efekty, np.: starej fotografii, odwrócenia barw oraz efekt zdjęcia czarno-białego. Jeśli uzyskana fotografia cię zadowala, kliknij przycisk, a następnie przycisk Zachowaj.

**3** Ostatnia funkcja poprawia typowy mankament występujący na zdjęciach osób fotografowanych z użyciem lampy błyskowej – czerwone oczy. Zaznacz zdjęcie, które chcesz poprawić. Następnie kliknij przycisk Popraw czerwone oczy.

**4** Zaznacz prostokątem obszar twarzy z oczyma sfotografowanej osoby 1. Czerwone plamki widoczne na źrenicach zostają automatycznie usunięte 2.

Kliknij przycisk Zakończ, a następnie przycisk Zachowaj.

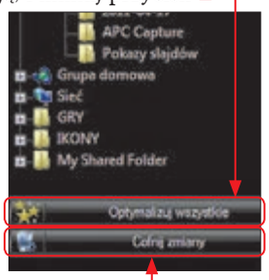
**5** Po obu stronach aktualnie wyświetlanego zdjęcia widoczne są ikony ze strzałkami. Służą one do szybkiego obracania fotografii o 90 stopni w lewo lub w prawo. W lewym górnym rogu podglądu jest dostępna ikona przeznaczona do przełączania w tryb pełnoekranowy.



Po przełączeniu ukrywane jest drzewo katalogowe i podgląd miniatur zdjęć:

**6** Poniżej dostępne są jeszcze ikony z lupką do przybliżania, oddalania oraz przywrócenia pełnego widoku zdjęcia.

**7** Jeśli chcesz poprawić lub dodać efekt do wielu zdjęć jednocześnie, wskaż katalog, w którym się znajdują, i kliknij przycisk widoczny w lewym dolnym rogu interfejsu, pod drzewem katalogowym. Program przetworzy całą zawartość tego katalogu. W razie potrzeby wprowadzone zmiany można bardzo łatwo anulować, klikając przycisk.




SYNCHRONIZACJA DANYCH W PROGRAMACH MS OUTLOOK

# CodeTwo Outlook Sync 1.0

Aplikacja jest przeznaczona do synchronizacji poczty, kalendarza i kontaktów między dwoma programami MS Outlook. Outlook Sync jest prosty w obsłudze, nie wymaga dodatkowej konfiguracji synchronizowanych programów pocztowych. Możesz go używać do synchronizacji poczty np. między służbowym laptopem i komputerem domowym, pecetem twojego kolegi czy członka rodziny. Oprócz e-maili mogą być synchronizowane inne zasoby: kalendarz, kontakty, dokumenty i zadania. Program może też tworzyć kopię zapasową danych Outlooka, zapisując je automatycznie na drugim komputerze. Do komunikacji między komputerami niezbędna jest skonfigurowana sieć LAN. **SM**

CD **11/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **POLSKI**
- Rejestracja **NIE**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.codetwo.pl/?sts=1447**

# Przygotowanie programu do pracy

Program Outlook Sync należy zainstalować na obu komputerach, które mają mieć zsynchronizowane skrzynki pocztowe. Pokazujemy krok po kroku, jak skonfigurować program na obu maszynach.

**1** Instalacja programu jest standardowa i nie będziemy jej opisywać. Po zakończeniu instalacji na komputerze numer 1 wyświetli się okno kreatora konfiguracji programu. Kliknij przycisk i w kolejnym oknie kliknij przycisk Zamknij.

**2** Wyświetli się okno główne programu. Widoczna jest ikona pokazująca program zainstalowany na komputerze numer 1. Teraz uruchom komputer numer 2 i ponownie przeprowadź tam instalację programu Outlook Sync.

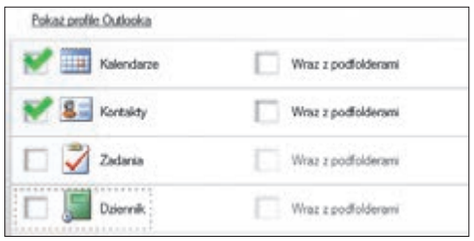
**3** Po zainstalowaniu programu na komputerze numer 2 wyświetli się okno kreatora konfiguracji. Tym razem kliknij przycisk.

W kolejnym kroku musisz wskazać na liście kom-

puter numer 1 (musi on być aktualnie podłączony do twojej domowej sieci lokalnej). Jego nazwa powinna się pojawić w głównej części okna. Wskaż jego nazwę i kliknij przycisk Test połączenia. Jeśli nazwy komputera nie ma na liście, możesz ją wpisać z klawiatury w pole Nazwa innego komputera:. Jeśli nie wiesz, jaką nazwę ma drugi komputer, skorzystaj z ramki „Jak sprawdzić nazwę...".

**4** Wyświetli się okno informujące o pomyślnym nawiązaniu połączenia. Zamknij je, klikając OK, a następnie w oknie głównym kliknij przycisk Dalej.

**5** W kolejnym kroku wybierz foldery i podfoldery programu Outlook, które chcesz synchronizować między dwoma komputerami:

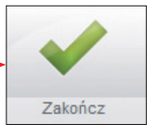



Po wskazaniu folderów kliknij przycisk Dalej.

**6** W następnym oknie wybierz typ synchronizacji. Pierwsza synchronizacja może się odbyć na trzy sposoby:

**1** możesz zachować dane z obu komputerów,
**2** tylko z komputera numer 2,
**3** wyłącznie z komputera numer 1.
Po wybraniu typu synchronizacji kliknij przycisk Dalej.

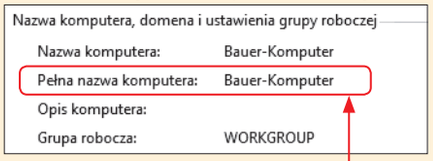
**7** W tym momencie program jest skonfigurowany i gotowy do pracy. Automatyczna synchronizacja danych domyślnie jest wyłączona, proces synchronizacji nastąpi dopiero, gdy go aktywujesz. Kliknij przycisk ■, aby zamknąć okno konfiguracji programu.




## Jak sprawdzić nazwę komputera w sieci?

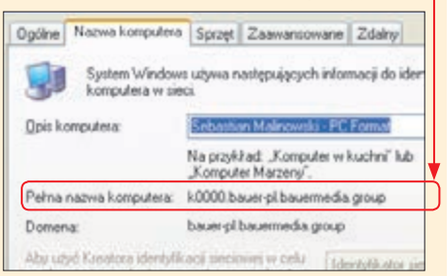
Aby sprawdzić, jak się nazywa w sieci drugi z synchronizowanych komputerów, wykonaj następujące czynności:

■ **W Windows Vista i 7:** w menu **Start** kliknij na elemencie Komputer *prawym* przyciskiem myszki i z menu wybierz opcję Właściwości. Wyświetli się okno z informacjami o komputerze. W sekcji:




znajdziesz interesującą cię informację ■.

■ **W Windows XP** w menu Start po kliknięciu *prawym* przyciskiem na elemencie Mój komputer i wybraniu opcji Właściwości wyświetli się okno Właściwości systemu. Kliknij zakładkę Nazwa komputera i odszukaj linię ■.




## CodeTwo Outlook Sync z pełną licencją na pół roku

Program jest w specjalnej pełnej wersji półrocznej przygotowanej dla czytelników magazynu PC Format. **Będzie ona funkcjonować od początku października 2011 do końca marca 2012**. Po wygaśnięciu pełnej licencji **będziesz mógł dalej korzystać z programu w wersji darmowej**, która umożliwia synchronizowanie domyślnego kalendarza oraz kontaktów.

**W przypadku wystąpienia problemów technicznych** do dyspozycji jest pomoc techniczna firmy CodeTwo. Prosimy pisać na adres **support@codetwo.com** lub odwiedzić stronę **www.codetwo.pl/support**. Zachęcamy również do korzystania z bazy wiedzy dostępnej na stronie producenta programu.

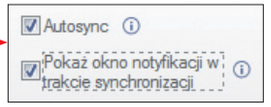
# Synchronizowanie poczty przez sieć lokalną

Program mamy już skonfigurowany. Teraz pokażemy, jak z niego korzystać w trybie manualnym oraz w trybie Autosync.

**1** Po zakończeniu procesu konfiguracji wyświetli się główne okno programu. CodeTwo Outlook Sync udostępnia dwie metody synchronizacji danych: ręczną lub automatyczną. Aby ręcznie uruchomić synchronizację danych między dwoma komputerami, kliknij przycisk ■ widoczny w lewym górnym rogu okna. Synchronizacja ręczna jest użyteczna, jeśli chcesz mieć pełną kontrolę nad przepływem danych między dwoma komputerami. Synchronizację uruchamiasz tylko w wybranych momentach, kiedy stwierdzisz, że jest taka potrzeba.

**2** Aby włączyć funkcję Autosync, kliknij przycisk ■,

w oknie Ustawienia zaznacz opcje ■. Zatwierdź zmiany przyciskiem OK.




Od tej pory program będzie działał automatycznie.

**3** Jeśli wybierzesz synchronizację automatyczną (funkcję **Autosync**) i wprowadzisz jakiekolwiek zmiany w folderze Outlooka na komputerze numer 1, który ma się synchronizować z odpowiadającym mu folderem na komputerze numer 2, synchronizacja tych danych odbędzie się w czasie rzeczywistym. Synchronizacja automatyczna jest odpowiednia dla osób, które chcą, aby wybrane foldery miały zawsze tę samą zawartość na obu komputerach. Metoda ta sprawdza się w przypadku małych grup pracujących na tych samych plikach w Outlooku. Jest to idealne rozwiązanie, jeśli chcesz współdzielić dane ze swoim asystentem, żoną lub jeśli chcesz stworzyć backup danych Outlooka na drugim komputerze.

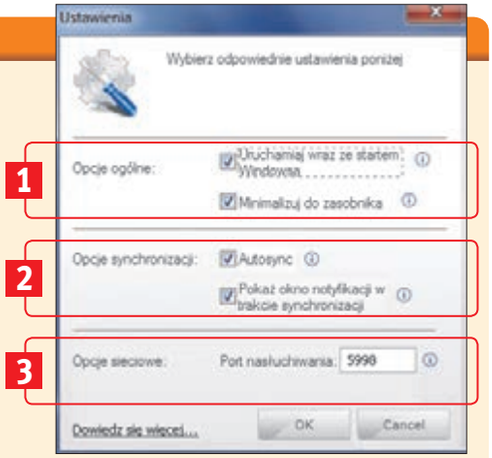
## Konfigurowanie programu CodeTwo Outlook Sync

Aby zmodyfikować ustawienia programu, kliknij przycisk ■. Ustawienia programu są podzielone na trzy sekcje:

**1 Opcje ogólne**
Ta sekcja pozwala ci zdefiniować, czy program ma być uruchamiany automatycznie przy starcie systemu Windows i minimalizowany do zasobnika systemowego po kliknięciu przycisku X.

**2 Opcje synchronizacji**
Opcje synchronizacji pozwalają włączyć lub wyłączyć funkcję Autosync i zaznaczyć, czy chcesz widzieć powiadomienia zawsze, gdy nastąpi synchronizacja danych. Powiadomienie takie jest wskazane, jeśli chcesz mieć pełną kontrolę i zawsze chcesz wiedzieć, w którym momencie ma ona miejsce.

**3 Opcje sieciowe**
Ta sekcja pozwala zmienić numer portu TCP. Port ten pozwala dwóm komputerom komunikować się ze sobą. Port o numerze 5998 jest ustawiony jako domyślny. Zmieniając numer portu, upewnij sie, że taki sam numer wpisujesz na drugim komputerze. W przeciwnym razie współdzielenie danych nie będzie możliwe.
Gdy zakończysz konfigurowanie programu Outlook Sync, zamknij okno, klikając przycisk OK.



SZYBKIE SZYFROWANIE PLIKÓW

# File Encrypter 4.0

Pełna wersja tego narzędzia pozwoli szybko zabezpieczyć dostęp do plików zawierających poufne informacje. Szyfrowanie plików jest wskazane, jeśli pracujesz na komputerze, do którego ma dostęp wiele osób, lub przenosisz dane np. na pamięci flash. Niestety większość użytkowników świadomie rezygnuje z szyfrowania z powodu braku szybkiego i skutecznego programu. Dzięki pełnej wersji naszej aplikacji zaszyfrujesz za pośrednictwem kilku kliknięć myszką prywatne dokumenty, zdjęcia, kontakty czy e-maile.

Do wyboru masz dziesięć metod szyfrowania symetrycznego i asymetrycznego. Szyfrowanie asymetryczne zabezpiecza pliki dodatkowym hasłem dostępu. Funkcja tworzenia plików EXE pozwoli odszyfrować pliki na komputerze, na którym nie ma zainstalowanego programu File Encrypter. **SM**

CD **11/2011** GRUPA **PEŁNE WERSJE**

- Język **ANGIELSKI**
- Rejestracja **TAK**
- System **Windows XP/Vista/7**
- Internet **www.1-abc.net**

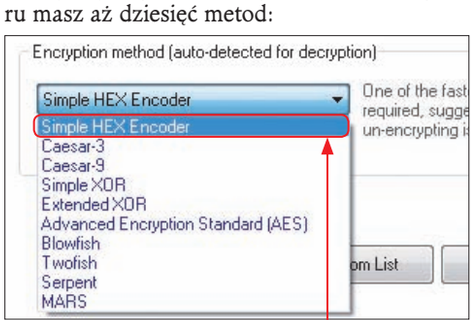
# Szyfrowanie jest prostsze, niż myślisz!

Program File Encrypter jest bardzo szybki i prosty w obsłudze. Doskonale spełnia swoje zadanie, zabezpieczając dostęp do poufnych danych. Jest przy tym mały i ma niewielkie potrzeby sprzętowe.

**1** Po uruchomieniu zarejestrowanej wersji kliknij przycisk Add to List i w standardowym oknie dialogowym Otwieranie wskaż plik lub pliki, które chcesz zaszyfrować. Kliknij przycisk Otwórz.

**2** Po wybraniu plików ich nazwy wraz ze ścieżkami dostępu pojawią się w polu sekcji.

**3** W sekcji Encryption method wybierz z rozwijanej listy metodę szyfrowania. Do wyboru masz aż dziesięć metod:




– od prostej i szybkiej po bardzo zaawansowaną metodę AES uznaną w USA za standard zabezpieczania danych.

**4** Możesz zaznaczyć opcję Encrypt to *.exe file. Spowoduje to, że pliki zostaną zaszyfrowane i zapisane w formacie EXE. Pozwoli to odszyfrować je na komputerze, na którym nie ma zainstalowanego programu File Encrypter.

**5** Kliknij przycisk Encrypt now! Wyświetli się okno potwierdzające. Kliknij przycisk Tak. Pliki zostaną automatycznie zaszyfrowane. Do nazw plików (w zależności od wybranej w kroku 4 opcji) zostaje dodane rozszerzenie **.enc** lub **.exe**.

**6** Jeśli wybrałeś metodę szyfrowania **Simple XOR, Extended XOR, Advanced Encryption Standard (AES), Blowfish, Twofish, Serpent lub MARS**, wyświetli się dodatkowe okno, w którym musisz dwukrotnie podać swoje hasło dostępu do pliku. Następnie kliknij OK, aby uruchomić proces szyfrowania.

**7** Aby odszyfrować pliki, należy ponownie dodać je do listy przyciskiem Add to List, a następnie kliknąć przycisk Decrypt now!. Program automatycznie rozpozna zastosowane metody szyfrowania (jeśli będzie taka potrzeba, wyświetli okno z prośbą o podanie hasła) i odszyfruje pliki. W przypadku szyfrowania do plików EXE wystarczy taki plik uruchomić, klikając na nim dwukrotnie myszką. Po podaniu hasła zostanie odszyfrowany automatycznie.

## Jak wyłączyć UAC – UserAccount Control

### Windows 7

Kliknij menu **Start**, w pole Wyszukaj programy i pliki wpisz **msconfig**. W oknie Konfiguracja systemu kliknij ostatnią zakładkę Narzędzia. Na liście odszukaj i zaznacz wpis:

Zmiana ustawień funkcji Kontrola konta użytkownika

i kliknij przycisk Uruchom. W kolejnym oknie ustaw suwak na najniższej opcji Nie powiadamiaj nigdy i kliknij OK. Uruchom ponownie komputer.

### Windows Vista

Kliknij menu **Start**, wybierz opcję Uruchom... i w otwartym oknie wpisz **msconfig**, po czym kliknij OK. W oknie Konfiguracja systemu kliknij ostatnią zakładkę Narzędzia. Następnie odszukaj na liście wpis Wyłącz kontrolę konta użytkownika i zaznacz go. Kliknij przycisk Uruchom, potem OK i ponownie uruchom komputer.

## Internetowa rejestracja pełnej wersji

Aby korzystać z pełnej wersji programu, należy go zarejestrować na stronie WWW producenta. Rejestracja jest bezpłatna.

**1** Instalacja przebiega standardowo. Po jej zakończeniu zaznacz w ostatnim oknie instalatora programu opcję Get free full version key online i kliknij przycisk Finish.

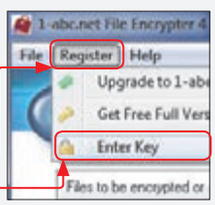
**2** Wyświetla się okno przeglądarki internetowej ze stroną rejestracyjną. Jeśli wywołanie strony nie działa, wpisz w pole adresu następujący adres strony rejestracyjnej:

**http://1-abc.net/0018/ed/bau_pl/m1.htm**

**3** Na stronie wypełnij formularz. W pole First Name: wpisz swoje imię, w pole Last Name: wpisz swoje nazwisko. W pole Your e-mail address wpisz adres swojej skrzynki pocztowej. Następnie kliknij Wyślij zapytanie.

**4** Odbierz pocztę. Na podany adres została wysłana wiadomość, w której znajduje się odnośnik do strony internetowej. Kliknij go. Wyświetla się strona weryfikująca użytkownika i równocześnie zostaje wysłana druga wiadomość – zawierająca klucz rejestracyjny.

**5** Zaznacz klucz myszką, skopiuj go do schowka skrótem klawiszowym **[Ctrl]+[C]**. Przejdź do okna programu File Encrypter i z menu wybierz opcję.




**6** W otwartym oknie ustaw kursor w polu:

Enter your key here:

i skrótem **[Ctrl]+[V]** wklej skopiowany klucz rejestracyjny. Kliknij przycisk OK i w kolejnym oknie ponownie OK. Zamknij okno programu File Encrypter i uruchom go ponownie, tym razem już w pełnej, zarejestrowanej wersji.

**Jeszcze nie korzystasz?**
**Zainstaluj teraz na swoim telefonie.**

SkyCash™
Platforma Płatności Mobilnych

## LOTERIA

# Każdy grosz wygrywa!

**Dołącz do setek zwycięzców!**

**Aż 495 osób wygrywa**

więcej na www.skycash.com
oraz na facebook.com/SkyCash

## NAGRODY

**Za każdy wydany grosz dostajesz Los,**
**który bierze udział w Loterii SkyCash.**

**Im częściej korzystasz, tym większe szanse na wygrane w loterii**

## KUPUJ ZE SKYCASH:

- bilety komunikacji miejskiej
- doładowania telefonów na kartę
- gry na komórki
- dzwonki i tapety na Mobila.pl
- wypłacaj bez karty w bankomatach
- doładuj SkyCash

**Nie masz jeszcze SkyCash? Zainstaluj i dołącz do tysięcy użytkowników**
**Wpisz m.skycash.com w przeglądarce swojej komórki lub wyślij sms na 510 510 205 (koszt normalnego sms'a), aby ściągnąć aplikację.**

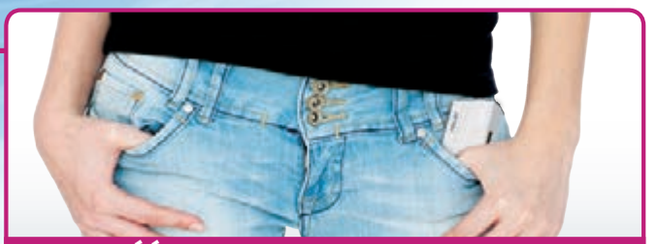
Loteria trwa od 15.07.2011 roku do 20.12.2011 roku. Nie dotyczy przelewów pomiędzy użytkownikami SkyCash. Wszystkie Losy biorą udział w losowaniu. Komisja skontaktuje się ze zwycięzcami telefonicznie. Loteria jest nadzorowana przez Izbę Celną. Regulamin: www.skycash.com

**PODZIAŁ ŁĄCZA**
Za pomocą jednego modemu 3G, podłączonego do routera może korzystać z internetu więcej niż jedna osoba, np. na laptopie, tablecie, w telefonie.

**MODEM 3G**

**ROUTER 3G**

**NIEZALEŻNOŚĆ OD ŹRÓDŁA ZASILANIA**
Ponieważ routery 3G często mają wbudowaną baterię, można ich używać bez podłączania do gniazdka sieciowego, np. na plaży, na działce, pod namiotem itp.



**MOBILNOŚĆ**
Router 3G jest urządzeniem małym i lekkim, które można włożyć do kieszeni spodni, marynarki, damskiej torebki.

# Dzielimy internet z komórki

**Cechy dobrego routera 3G**

**MOBILNOŚĆ**
Router 3G powinien mieć małe wymiary, zapewniające możliwość schowania go w kieszeni lub torebce. Niezależność od gniazdka z prądem zapewni wbudowany akumulator oraz możliwość zasilania przez port USB.

**OBSŁUGA**
Do rozpoczęcia korzystania z internetu powinno wystarczyć podanie nazwy operatora, u którego masz wykupioną usługę. Na jej podstawie dobry router sam skonfiguruje połączenie internetowe.

**BEZPIECZEŃSTWO**
Sieć w standardzie 802.11n (czasem 802.11n Lite) zabezpieczona szyfrowaniem WPA2 (AES) to obecnie najwydajniejsze i najbezpieczniejsze rozwiązanie na rynku.

Kupując internet w sieci komórkowej, otrzymujesz modem 3G z kartą SIM, który możesz podłączyć tylko do jednego komputera przez port USB. Jeśli chcesz podzielić internet na kilka komputerów, smartfon, telewizor i tablet, potrzebujesz routera 3G. Przetestowaliśmy siedem takich urządzeń. **MACIEK PŁOCHOCKI**

## Podstawowe informacje

W artykule:
- Czym router 3G różni się od zwykłego routera
- Zastosowania routerów 3G
- Test 7 urządzeń
- Opisy wybranych modeli

Możliwość podłączenia do sieci tylko jednego komputera to największa wada internetu mobilnego oferowanego przez operatorów komórkowych. W sytuacji, gdy mamy w domu więcej niż jedną maszynę, np. stacjonarny PC i laptop, przełączanie zapewniającego dostęp do sieci modemu 3G z wtyczką USB między komputerami jest dość uciążliwe. W jeszcze gorszej sytuacji są posiadacze innych urządzeń sieciowych, np. tabletów, które rzadko współpracują z modemami 3G. Przecież nie po to kupujemy mały, poręczny tablet, aby wystawał z niego modem.

Niewielki router 3G rozwiązuje te wszystkie problemy. Wystarczy umieścić modem 3G w porcie USB routera i po chwili poświęconej konfiguracji ustawień internet jest dostępny przez sieć Wi-Fi dla wszystkich urządzeń w całym domu.

### Router 3G a stacjonarny

Router 3G ma większość funkcji klasycznego routera, którego używa się do podzielenia łącza z sieci kablowej czy Neostrady (niektórych modeli z naszego testu możesz z powodzeniem użyć w takim celu). Pozwala skonfigurować łącze internetowe, sterować ruchem w domowej sieci, filtrować treści WWW i zarządzać zaporą sieciową oraz portami. Niektóre routery umożliwiają jednoczesną obsługę dwóch łączy internetowych: 3G i np. Neostrady. Gdy jedno łącze zawodzi, wówczas

FOT. FOTOLIA.COM/ELDINCHAOS, DMYTRO KONSTANTYNOV

**Większość routerów 3G może pracować w kilku trybach, ale tylko urządzenie Asus ma aż 6 trybów pracy – dla każdego powstała wydzielona czytelna sekcja w interfejsie dostępowym routera.**

aktywuje się zapasowe (tzw. funkcja fail-over).

Dodatkowo część routerów 3G może pracować w trybie punktu dostępowego (zajmują się wtedy tylko udostępnianiem połączenia Wi-Fi) lub w trybie repeatera (zwiększają zasięg sieci Wi-Fi emitowanej przez inny router).

Podobnie jak routery stacjonarne, także urządzenia 3G wyposażono w najnowszą technologię Wi-Fi 802.11n, która zapewnia transmisję danych z prędkością 300 Mb/s lub 150 Mb/s (tzw. 802.11n Lite). Ponieważ głównym zadaniem routera 3G jest udostępnianie sygnału Wi-Fi, urządzenia zapewniają zabezpieczenie sieci za pomocą WPA2 oraz dodatkowe funkcje zabezpieczające, np. wydzieloną strefę sieci Wi-Fi przeznaczoną dla gości.

## Cechy szczególne

Routery 3G są małe i lekkie – znacznie mniejsze od routerów stacjonarnych, a niektóre modele ważą dużo poniżej 100 gramów. Mają najwyżej jedno gniazdko sieciowe – do routera można podłączyć kablem tylko jeden komputer, resztę trzeba przez Wi-Fi.

Podstawowym źródłem zasilania routera 3G jest zasilacz sieciowy, ale niektóre modele mają dodatkowo wbudowany akumulator, który może przez kilka godzin zasilać urządzenie. To funkcja szczególnie przydatna w podróży. Aby nie zmuszać użytkownika do ciągłego noszenia ładowarki, niektóre routery można zasilać także za pomocą kabla USB podłączonego np. do laptopa.

Każdy router współpracuje z określoną przez producenta listą modemów 3G. Po podłączeniu modemu do routera należy podać dane sieci komórkowej, w której mamy wykupioną usługę. Najczęściej wystarczy wpisać nazwę kraju i operatora, a router sam wypełni potrzebne pola w oknie konfiguracji.

## Dodatki

Ponieważ router 3G jest urządzeniem mobilnym, producenci często sprzedają go w komplecie z futerałem, który zabezpiecza urządzenie na czas transportu. W etui znajdzie się także miejsce na ładowarkę i kabel sieciowy. Przydatnym gadżetem jest zasilacz z końcówką pasującą do gniazdka zapalniczki w samochodzie.

Niektóre modele routerów mają zaczepy lub haczyki umożliwiające tymczasowe zamocowanie urządzenia np. na pokrywie ekranu laptopa.

### Co to jest MiFi

Urządzenie MiFi to połączenie modemu i routera 3G. Nie trzeba podłączać do niego modemu otrzymanego od operatora. Zamiast tego kartę SIM umieszczasz bezpośrednio w obudowie MiFi, a internet jest w nim dzielony i rozsyłany przez łącze Wi-Fi – tak jak w routerze 3G. MiFi ma także wbudowany akumulator. Niestety, urządzenia tego typu są dość drogie – kosztują ok. 500 zł.

# Podsumowanie testu

Przetestowaliśmy siedem routerów 3G. Wszystkie, z wyjątkiem modelu firmy Sapido, należy uznać za rozwiązania bardzo mobilne, niektóre nawet ultramobilne, jak w przypadku ważącego zaledwie 32 gramy Asusa. Wspomniany Sapido z powodu użycia dużych i ciężkich akumulatorów waży aż 215 gramów i w porównaniu do innych modeli jest duży (za to może się obejść bez zasilania sieciowego). Reszta routerów zmieści się w kieszeni marynarki czy spodni lub w damskiej torebce.

## Zasilanie

Oprócz routera Sapido wbudowany akumulator mają także dwa inne modele – AirLive i Edimax. Jednak w ich przypadku ogniwo zasilające nie wpłynęło tak bardzo ani na wagę, ani na wymiary urządzenia. Na usprawiedliwienie Sapido działa akumulator o znacznie większej pojemności niż baterie konkurencyjnych urządzeń.

Z wyjątkiem routera AirLive wszystkie urządzenia mogą być zasilane z portu USB komputera – służy do tego specjalny kabel z podwójną końcówką, który zajmuje dwa porty USB w komputerze.

## Obsługa

Najlepszy interfejs użytkownika oferuje Asus. Urządzenie może pracować w sześciu trybach (w innych routerach są to zazwyczaj dwa lub trzy tryby). Odpowiedni do potrzeb tryb łatwo wybrać dzięki opatrzeniu każdego z nich czytelnym schematem. Także konfiguracja urządzenia jest bardzo prosta – każdy tryb ma oddzielne okno konfiguracyjne, menu jest w języku polskim, a wszystkie zaawansowane opcje przeniesiono do osobnej sekcji. Oprócz Asusa polski interfejs ma także Edimax.

Niemal wszystkie urządzenia (z wyjątkiem Pentagrama) mają wgrane ustawienia polskich sieci komórkowych – instalacja modemu 3G ogranicza się więc do wyboru nazwy sieci i ewentualnie wpisania PIN-u karty SIM (kłopoty mieliśmy tylko z routerem Edimax).

Duże zróżnicowanie występuje pod względem listy obsługiwanych modemów 3G – rekordzistą jest LevelOne (280 urządzeń). Na drugim końcu skali znalazł się D-Link, który potrafi obsłużyć tylko modemy produkcji tej firmy (zaledwie kilka urządzeń, przy czym w Polsce można kupić tylko dwa z nich).

## Wydajność

Routery 3G nie mają anten zewnętrznych ani dużych anten wewnętrznych. Skutkuje to ogólnie niższym zasięgiem i wydajnością połączeń Wi-Fi niż w routerach stacjonarnych. Jednak nie we wszystkich przypadkach.

**Tryby pracy routera D-Link można zmieniać za pomocą przełącznika na obudowie ■. Zmiana trybu nie następuje natychmiast, ale to i tak rozwiązanie szybsze i wygodniejsze niż przełączanie za pomocą interfejsu WWW.**

### Zamiast routera

Internet 3G można udostępnić także za pomocą smartfonu, bo coraz więcej tych urządzeń może pracować w trybie punktu dostępowego, tzn. udostępniać sieć za pomocą Wi-Fi. To rozwiązanie nie wymaga co prawda wydawania pieniędzy na router, ale zasięg łącza udostępnianego za pomocą smartfonu jest niestety niewielki.

Zarówno zwycięzca testu AirLive, jak i Pentagram z trzeciego miejsca, osiągnęły bardzo dobre wyniki transmisji danych przy szyfrowaniu WPA i WPA2 – porównywalne z routerami stacjonarnymi. Jedynie w przypadku Asusa i LevelOne można mówić o słabej wydajności Wi-Fi, choć z drugiej strony będzie ona wystarczająca do udostępniania mobilnego internetu.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

# Test routerów do internetu mobilnego

## Objaśnienia do tabeli

**Skala ocen:**

| | |
|---|---|
| powyżej 5,49 | celujący |
| od 4,50 do 5,49 | bardzo dobry |
| od 3,50 do 4,49 | dobry |
| od 2,50 do 3,49 | dostateczny |
| od 1,50 do 2,49 | dopuszczający |
| poniżej 1,50 | niedostateczny |

**1 Interfejs LAN**
Pojedynczy port LAN routera 3G ma dwie funkcje: umożliwia podłączenie komputera do sieci LAN lub podłączenie routera 3G do modemu kablowego lub ADSL.

**2 Zasilanie z USB lub akumulatora**
Router może być zasilany za pomocą kabla USB podłączonego do laptopa. Kabel zajmuje dwa gniazdka USB w laptopie.

**3 Kreator konfiguracji**
Kreator dostępny w postaci programu na CD lub przez interfejs konfiguracyjny routera. Dobre narzędzie powinno poprowadzić użytkownika przez ustawienia portu WAN, sieci LAN, sieci Wi-Fi i jej zabezpieczeń. Cenną funkcją jest też zmiana hasła dostępu do routera oraz ustawienie daty i godziny.

**4 Ułatwienia przy uruchamianiu**
W tabeli uwzględniliśmy takie funkcje, jak dynamiczne przydzielanie adresów IP; automatyczny wybór kanału Wi-Fi; przenoszenie adresu MAC z modemu na router (przydatne w sieciach kablowych); automatyczne rozpoznawanie ustawień sieci dostawcy internetu (w modemach 3G).

**5 Adres IP/port do zarządzania**
Każdy router może być konfigurowany nie tylko z sieci domowej, ale też zdalnie, przez internet. Sprawdziliśmy, jakie są możliwości zabezpieczenia tego dostępu.

**6 Domyślna konfiguracja zapory**
Prosty test szczelności zapory wykonany za pomocą programu ShieldsUP! na stronie firmy Gibson Research. Pokazuje, które porty są otwarte, zamknięte i ukryte. Sprawdziliśmy, jakie są możliwości zabezpieczenia tego dostępu.

**7 Test syntetyczny**
Test wykonany za pomocą programu Iperf. Dwa wyniki w komórce tabeli dotyczą maksymalnej szybkości przesyłania danych z sieci LAN do Wi-Fi, a także z Wi-Fi do sieci LAN.

**8 Kopiowanie plików**
Test podobny do powyższego, tyle że wykonany przez kopiowanie plików między komputerami.

**9 Przepustowość internetu**
Test szybkości pobierania/wysyłania danych, a także surfowania w sieci (Surf- Speed). Wynik dotyczy pracy na łączu 2 Mb/s.

## Wyniki testu

| | Producent i model | Waga | 1. miejsce: AirLive Traveler 3G II | Ocena | 2. miejsce: Edimax 3G-6218n | Ocena | 3. miejsce: Pentagram Cerberus P 6367 | Ocena |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **Wyposażenie** | | | | | | | |
| | Interfejs WAN | 3% | ethernet, 3G | 6,00 | ethernet, 3G | 6,00 | ethernet, 3G | 6,00 |
| 1 | Interfejs LAN | 3% | fast ethernet (1 port) | 4,00 | fast ethernet (1 port, współdzielony) | 4,00 | fast ethernet (1 port, 1 współdzielony) | 4,00 |
| | Interfejs Wi-Fi | 3% | 802.11 b/g/n | 5,00 | 802.11 b/g/n | 5,00 | 802.11 b/g/n Lite | 4,00 |
| | Kontrolki na panelu | 1% | zasilanie, LAN, Wi-Fi, USB | 4,00 | zasilanie, WAN/ADSL, LAN, Wi-Fi, Wi-Fi Protected Setup, inne | 6,00 | LAN, Wi-Fi, Wi-Fi Protected Setup, inne | 4,00 |
| | Przyciski i przełączniki | 2% | włącznik zasilania, reset, WPS | 5,00 | włącznik zasilania, reset, przełącznik LAN/WAN, WPS | 6,00 | reset, przełącznik LAN/WAN, WPS | 5,00 |
| 2 | Zasilanie z USB lub akumulatora | 4% | wbudowany akumulator (6,29 Wh) | 3,00 | zasilanie z USB, wbudowany akumulator (6,96 Wh) | 5,00 | zasilanie z USB | 3,00 |
| | Wyposażenie zestawu | 1% | zasilacz, kabel ethernet | 3,00 | zasilacz, kabel ethernet | 3,00 | zasilacz, kabel ethernet, kabel telefoniczny, kabel USB, pokrowiec | 4,00 |
| | Instrukcja drukowana/elektroniczna | 1% | dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 4,00 | dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 4,00 | opisuje minimum funkcji/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 5,00 |
| | Wymiary i waga routera | 2% | 76x102x22 mm, 144 g | 3,56 | 102x69x16 mm, 116 g | 3,84 | 62x101x14 mm, 53 g | 4,47 |
| | **Wyposażenie suma** | **20%** | **ocena pośrednia** | **4,26** | **ocena pośrednia** | **4,88** | **ocena pośrednia** | **4,30** |
| | **Uruchomienie i obsługa** | | | | | | | |
| 3 | Kreator konfiguracji | 2% | przez WWW; zakres wstępnej konfiguracji: WAN, LAN, WiFi, zabezpieczenie Wi-Fi, wymuszanie zmiany hasła, inne | 6,00 | przez WWW, program do Windows; zakres wstępnej konfiguracji: WAN, inne | 4,50 | przez WWW; zakres wstępnej konfiguracji: WAN, Wi-Fi, zabezpieczenie Wi-Fi | 4,00 |
| 4 | Ułatwienia przy uruchamianiu | 3% | protokół DHCP, konfiguracja daty i godziny, klonowanie adresu MAC, zdalny restart, inne | 4,00 | protokół DHCP, konfiguracja daty i godziny, klonowanie adresu MAC, zdalny restart, inne | 4,00 | protokół DHCP, klonowanie adresu MAC, zdalny restart, inne | 3,00 |
| | Polskojęzyczny interfejs | 3% | nie | 1,00 | dla kreatora konfiguracji, interfejs WWW częściowo spolszczony | 6,00 | nie | 1,00 |
| | Pomoc w interfejsie konfiguracyjnym | 1% | kontekstowa (dla każdej funkcji), dobra | 5,00 | kontekstowa (dla każdej funkcji), dobra | 5,00 | w wydzielonej sekcji, dobra | 4,00 |
| | Liczba wspieranych modemów 3G | 3% | 106 | 3,40 | 108 | 3,43 | 89 | 3,18 |
| | Zarządzanie routerem | 1% | przez WWW | 3,00 | przez WWW | 3,00 | przez WWW | 3,00 |
| 5 | Adres IP/port do zarządzania | 1% | jeden adres/dowolny port | 4,00 | jeden adres/dowolny port | 4,00 | wiele adresów/dowolny port | 5,00 |
| | Informacje o pracy routera | 2% | status WAN, status LAN, statystyki | 5,00 | status WAN, status LAN, statystyki | 5,00 | status WAN, status LAN | 4,00 |
| | Dodatkowe funkcje diagnostyczne | 1% | ping do dowolnego adresu | 3,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| | Logowanie i powiadamianie | 1% | dziennik zdarzeń, powiadamianie przez e-mail, zdalne logowanie, SNMP | 6,00 | dziennik zdarzeń | 2,00 | brak | 1,00 |
| | Aktualizacje firmware | 1% | z pliku | 4,00 | z pliku | 4,00 | z pliku | 4,00 |
| | Min./maks. moc routera | 1% | 2/2 W | 5,25 | 0/2 W | 5,46 | 0/0 W | 5,75 |
| | **Uruchomienie i obsługa suma** | **20 %** | **ocena pośrednia** | **3,87** | **ocena pośrednia** | **4,19** | **ocena pośrednia** | **3,06** |
| | **Bezpieczeństwo** | | | | | | | |
| | Szyfrowanie WEP | 1% | 128-bitowe | 5,00 | 64-bitowe, 128-bitowe | 5,00 | 64-bitowe, 128-bitowe | 5,00 |
| | Szyfrowanie WPA | 5% | WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES | 5,00 | WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES, inne kombinacje zabezpieczeń | 6,00 | WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES, inne kombinacje zabezpieczeń | 6,00 |
| | Podgląd listy klientów Wi-Fi | 1% | tak | 5,00 | tak | 5,00 | tak | 5,00 |
| | Filtrowanie MAC | 2% | tak, wybór adresów MAC z listy | 5,00 | tak, ręczna edycja listy MAC | 4,00 | tak, ręczna edycja listy MAC | 4,00 |
| | Uwierzytelnianie do Wi-Fi | 1% | brak | 1,00 | RADIUS | 5,00 | brak | 1,00 |
| | Możliwości konfiguracji zapory | 3% | możliwość odrzucania pakietów ping, zapis zdarzeń w dzienniku | 3,00 | odrzucanie pakietów ping, zapis zdarzeń w dzienniku, inne | 4,00 | możliwość odrzucania pakietów ping, | 2,00 |
| 6 | Domyślna konfiguracja zapory | 3% | niektóre porty widoczne (zamknięte) | 4,00 | niektóre porty otwarte | 3,00 | niektóre porty widoczne (zamknięte) | 4,00 |
| | Filtrowanie stron WWW | 2% | według adresów URL | 2,00 | według adresów URL | 2,00 | według adresów URL | 2,00 |
| | Zakres filtrowania stron WWW | 1% | cała sieć lokalna z wyjątkami, wg adresów IP, wg adresów MAC | 5,00 | cała sieć lokalna | 3,00 | wg adresów IP | 5,00 |
| | Dodatkowe filtry | 1% | brak | 1,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| | **Bezpieczeństwo suma** | **20%** | **ocena pośrednia** | **3,85** | **ocena pośrednia** | **4,10** | **ocena pośrednia** | **3,85** |
| | **Dodatkowe możliwości** | | | | | | | |
| | Możliwości konfiguracji Wi-Fi | 2% | możliwość wyłączenia Wi-Fi, regulacja mocy sygnału | 3,00 | brak funkcji | 1,00 | możliwość wyłączenia Wi-Fi, regulacja mocy sygnału, tryb pracy WDS | 4,00 |
| | Separacja sieci | 2% | brak | 1,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| | Stałe powiązanie MAC-IP | 1% | tak, wybór adresów MAC z listy | 5,00 | tak, ręczna edycja listy | 4,00 | tak, ręczna edycja listy | 4,00 |
| | Zarządzanie pasmem (QoS) | 3% | tak | 5,00 | tak | 5,00 | tak | 5,00 |
| | Zaawansowane funkcje routingu | 1% | port forwarding, strefa DMZ, port triggering, obsługa UPnP | 6,00 | port forwarding, strefa DMZ, port triggering, obsługa UPnP | 6,00 | port forwarding, strefa DMZ, obsługa UPnP | 5,00 |
| | Dynamiczny DNS | 1% | DynDNS, No-IP, TZO, inne | 6,00 | DynDNS, TZO, inne | 6,00 | DynDNS, inne | 5,00 |
| | Zestawianie połączeń VPN | 2% | PPTP, L2TP | 3,00 | PPTP, L2TP | 3,00 | PPTP, L2TP | 3,00 |
| | Przepuszczanie połączeń VPN | 1% | PPTP, L2TP | 3,00 | brak | 1,00 | PPTP | 2,00 |
| | Możliwości wykorzystania harmonogramu | 1% | dla filtrów IP, dla przekazywania portów | 3,00 | brak | 1,00 | dla kontroli rodzicielskiej, dla filtrów IP | 3,00 |
| | Dodatkowe funkcje routera | 1% | backup WAN | 3,00 | backup WAN | 3,00 | brak | 1,00 |
| | **Dodatkowe możliwości suma** | **15%** | **ocena pośrednia** | **3,67** | **ocena pośrednia** | **3,07** | **ocena pośrednia** | **3,40** |
| | **Wydajność** | | | | | | | |
| 7 | Test syntetyczny (WPA2) | 5% | 10,05/10 MB/s | 5,02 | 7,73/8,05 MB/s | 3,73 | 11/8,02 MB/s | 4,71 |
| 7 | Test syntetyczny (WPA) | 3% | 3,79/2,67 MB/s | 5,35 | 2,57/1,77 MB/s | 3,76 | 2,56/2,92 MB/s | 4,61 |
| 8 | Kopiowanie plików (WPA2) | 5% | 9,26/6,44 MB/s | 3,71 | 7,02/5,69 MB/s | 2,81 | 9,32/5,64 MB/s | 3,49 |
| 8 | Kopiowanie plików (WPA) | 3% | 3,7/2,68 MB/s | 5,28 | 2,04/1,4 MB/s | 3,08 | 2,52/2,95 MB/s | 4,61 |
| 9 | Przepustowość internetu | 1% | 1,94/0,27/1,98 Mb/s | 4,92 | 1,95/0,26/1,8 Mb/s | 4,60 | 1,95/0,2/1,7 Mb/s | 3,65 |
| | Stabilność pracy routera | 3% | bardzo dobra | 5,00 | bardzo dobra | 5,00 | bardzo dobra | 5,00 |
| | **Wydajność suma** | **20%** | **ocena pośrednia** | **4,77** | **ocena pośrednia** | **3,64** | **ocena pośrednia** | **4,36** |
| | **Gwarancja i serwis** | | | | | | | |
| | **Gwarancja i serwis suma** | **5%** | **ocena pośrednia** | **4,40** | **ocena pośrednia** | **4,40** | **ocena pośrednia** | **4,60** |
| | **Wynik testu** | | | | | | | |
| | **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **dobry** | **4,12** | **dobry** | **4,04** | **dobry** | **3,86** |
| | **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **dobry** | **3,76** | **dobry** | **3,76** | **bardzo dobry** | **5,43** |
| | Średnia cena rynkowa | | 270 zł | | 257 zł | | 97 zł | |

## routerów do internetu mobilnego

| 4. miejsce | | 5. miejsce | | 6. miejsce | | 7. miejsce | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **Sapido N+ Mobile Router 3G/4G (MB-1132)** | **Ocena** | **D-Link DAP-1350** | **Ocena** | **Asus WL-330N3G** | **Ocena** | **Levelone WBR-6801** | **Ocena** |
| ethernet, 3G | 6,00 | ethernet, 3G | 6,00 | ethernet, 3G | 6,00 | 3G | 4,00 |
| fast ethernet (1 port, 1 współdzielony) | 4,00 | fast ethernet (1 port, 1 współdzielony) | 4,00 | fast ethernet (1 port, 1 współdzielony) | 4,00 | brak | 1,00 |
| 802.11 b/g/n | 5,00 | 802.11 b/g/n | 5,00 | 802.11 b/g/n Lite | 4,00 | 802.11 b/g/n Lite | 4,00 |
| zasilanie, WAN/ADSL, LAN, Wi-Fi, Wi-Fi Protected Setup, USB | 6,00 | zasilanie, LAN, Wi-Fi, Wi-Fi Protected Setup | 4,00 | zasilanie, WAN/ADSL, LAN, Wi-Fi | 4,00 | WAN/ADSL, Wi-Fi | 2,00 |
| włącznik zasilania, reset, WPS | 5,00 | reset, WPS, inne | 5,00 | reset, WPS | 4,00 | włącznik zasilania, WPS | 3,00 |
| zasilanie z USB, wbudowany akumulator (8,14 Wh) | 5,00 | zasilanie z USB, | 3,00 | zasilanie z USB, | 4,00 | zasilanie z USB, | 3,00 |
| zasilacz, kabel ethernet | 3,00 | zasilacz, kabel ethernet, kabel USB, podstawka do postawienia, pokrowiec | 4,00 | zasilacz, kabel ethernet, kabel USB, dodatkowe oprogramowanie, pokrowiec | 4,00 | zasilacz, kabel USB, zaczepy do mocowania na ścianie | 3,00 |
| dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 4,00 | dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 4,00 | dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 5,00 | dotyczy tylko uruchomienia/opisuje wszystkie funkcje urządzenia | 4,00 |
| 91x78x33 mm, 215 g | 2,85 | 91x22x65 mm, 64 g | 4,36 | 90x39x13 mm, 32 g | 4,68 | 93x65x20 mm, 67 g | 4,33 |
| **ocena pośrednia** | **4,69** | **ocena pośrednia** | **4,39** | **ocena pośrednia** | **4,42** | **ocena pośrednia** | **3,13** |
| przez WWW; zakres wstępnej konfiguracji: WAN, Wi-Fi, zabezpieczenie Wi-Fi, inne | 5,00 | przez WWW; zakres wstępnej konfiguracji: WAN, Wi-Fi, zabezpieczenie Wi-Fi, wymuszanie zmiany hasła | 5,00 | przez WWW i program; zakres wstępnej konfiguracji: WAN | 3,50 | przez WWW i program; zakres wstępnej konfiguracji: WAN, Wi-Fi, zabezpieczenie Wi-Fi, wymuszanie zmiany hasła, inne | 6,00 |
| protokół DHCP, automatyczny wybór kanału Wi-Fi, konfiguracja daty i godziny, klonowanie adresu MAC, zdalny restart, inne | 5,00 | protokół DHCP, konfiguracja daty i godziny, klonowanie adresu MAC, zdalny restart, inne | 4,00 | protokół DHCP, konfiguracja daty i godziny, zdalny restart, inne | 3,00 | protokół DHCP, automatyczny wybór kanału Wi-Fi, konfiguracja daty i godziny, inne | 3,00 |
| nie | 1,00 | nie | 1,00 | dla kreatora konfiguracji,cały interfejs WWW | 6,00 | nie | 1,00 |
| w wydzielonej sekcji, słaba | 3,00 | w wydzielonej sekcji, dobra | 4,00 | kontekstowa (dla każdej funkcji), w wydzielonej sekcji, dobra | 6,00 | w wydzielonej sekcji, dobra | 4,00 |
| 180 | 4,39 | 3 | 2,03 | 37 | 2,48 | 280 | 5,73 |
| przez WWW | 3,00 | przez WWW | 3,00 | przez WWW, Telnet | 4,00 | przez WWW | 3,00 |
| brak ograniczenia/stały port | 1,00 | brak ograniczenia/wybór z listy | 3,00 | brak ograniczenia/dowolny port | 3,00 | brak funkcji/brak funkcji | 1,00 |
| status WAN, status LAN | 4,00 | status WAN, status LAN, statystyki | 5,00 | status WAN | 2,50 | status WAN | 2,50 |
| brak | 1,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 | ping do dowolnego adresu | 3,00 |
| dziennik zdarzeń | 2,00 | dziennik zdarzeń | 2,00 | brak | 1,00 | powiadamianie przez e-mail, zdalne logowanie przez Syslog | 4,00 |
| z pliku | 4,00 | z pliku, sprawdzanie w internecie | 5,00 | z pliku | 4,00 | z pliku | 4,00 |
| 3/8 W | 4,29 | 2/2 W | 5,25 | 0/0 W | 5,75 | 0/0 W | 5,75 |
| **ocena pośrednia** | **3,37** | **ocena pośrednia** | **3,22** | **ocena pośrednia** | **3,56** | **ocena pośrednia** | **3,55** |
| 64-bitowe, 128-bitowe | 5,00 | 64-bitowe, 128-bitowe | 5,00 | 64-bitowe, 128-bitowe | 5,00 | 64-bitowe, 128-bitowe | 5,00 |
| WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES, inne kombinacje zabezpieczeń | 6,00 | WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES, inne kombinacje zabezpieczeń | 6,00 | WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES, inne kombinacje zabezpieczeń | 6,00 | WPA-PSK/TKIP, WPA2-PSK/AES, inne kombinacje zabezpieczeń | 6,00 |
| tak | 5,00 | tak | 5,00 | tak | 5,00 | tak | 5,00 |
| tak, ręczna edycja listy MAC | 4,00 | tak, wybór adresów MAC z listy | 5,00 | tak, ręczna edycja listy MAC | 4,00 | tak, ręczna edycja listy MAC | 4,00 |
| RADIUS | 5,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| możliwość odrzucania pakietów ping, zapis zdarzeń w dzienniku | 3,00 | możliwość odrzucania pakietów ping, zapis zdarzeń w dzienniku | 3,00 | możliwość odrzucania pakietów ping, | 2,00 | możliwość odrzucania pakietów ping, zapis zdarzeń w dzienniku | 3,00 |
| niektóre porty otwarte | 3,00 | niektóre porty widoczne (zamknięte) | 4,00 | niektóre porty widoczne (zamknięte) | 4,00 | wszystkie porty ukryte | 5,00 |
| według adresów URL | 2,00 | według adresów URL, według słów | 3,00 | według adresów URL | 2,00 | według adresów URL | 2,00 |
| cała sieć lokalna | 3,00 | cała sieć lokalna | 3,00 | cała sieć lokalna | 3,00 | cała sieć lokalna | 3,00 |
| brak | 1,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| **ocena pośrednia** | **3,95** | **ocena pośrednia** | **4,10** | **ocena pośrednia** | **3,75** | **ocena pośrednia** | **4,05** |
| możliwość wyłączenia Wi-Fi, tryb pracy WDS | 3,00 | możliwość wyłączenia Wi-Fi, regulacja mocy sygnału | 3,00 | regulacja mocy sygnału | 2,00 | brak | 1,00 |
| wirtualne sieci w ramach WLAN | 2,00 | wirtualne sieci w ramach WLAN | 2,00 | możliwa separacja sieci LAN i WLAN, separacja klientów Wi-Fi | 3,00 | brak | 1,00 |
| tak, ręczna edycja listy | 4,00 | tak, wybór adresów MAC z listy | 5,00 | tak, wybór adresów MAC z listy | 5,00 | tak, ręczna edycja listy | 4,00 |
| nie | 1,00 | tak | 5,00 | nie | 1,00 | nie | 1,00 |
| port forwarding, strefa DMZ, obsługa UPnP, IGMP | 6,00 | port forwarding, strefa DMZ, port triggering, obsługa UPnP | 6,00 | port forwarding, strefa DMZ, port triggering, obsługa UPnP | 6,00 | obsługa UPnP | 3,00 |
| DynDNS, No-IP, TZO, inne | 6,00 | brak | 1,00 | DynDNS, TZO, inne | 6,00 | brak | 1,00 |
| PPTP, L2TP | 3,00 | PPTP, L2TP | 3,00 | PPTP, L2TP | 3,00 | brak | 1,00 |
| brak | 1,00 | PPTP, L2TP | 3,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| brak | 1,00 | inne | 2,00 | dla kontroli rodzicielskiej | 2,00 | brak | 1,00 |
| brak | 1,00 | tryb modemu, printserwer z USB, port USB do podłączania dysku | 3,00 | brak | 1,00 | brak | 1,00 |
| **ocena pośrednia** | **2,53** | **ocena pośrednia** | **3,40** | **ocena pośrednia** | **2,67** | **ocena pośrednia** | **1,33** |
| 9,56/9,93 MB/s | 4,85 | 7,43/8,65 MB/s | 3,82 | 5,89/6,4 MB/s | 2,69 | 4,87/3,68 MB/s | 1,57 |
| 2,5/2,72 MB/s | 4,42 | 2,53/3,68 MB/s | 5,16 | 1,78/3,68 MB/s | 4,60 | brak możliwości wymuszenia TKIP | 1,57 |
| 7,86/6,01 MB/s | 3,16 | 5,24/6,22 MB/s | 2,44 | 5,23/4,17 MB/s | 1,82 | 3,67/3,64 MB/s | 1,20 |
| 2,54/2,61 MB/s | 4,36 | 2,54/2,7 MB/s | 4,43 | 1,71/2,62 MB/s | 3,74 | brak możliwości wymuszenia TKIP | 1,00 |
| 1,94/0,26/1,58 Mb/s | 4,38 | 1,94/0,27/1,68 Mb/s | 4,62 | 1,94/0,26/1,98 Mb/s | 4,77 | 2,04/0,56/2,03 Mb/s | 5,00 |
| bardzo dobra | 5,00 | bardzo słaba | 1,00 | bardzo dobra | 5,00 | bardzo dobra | 5,00 |
| **ocena pośrednia** | **4,29** | **ocena pośrednia** | **3,38** | **ocena pośrednia** | **3,37** | **ocena pośrednia** | **2,07** |
| **ocena pośrednia** | **4,20** | **ocena pośrednia** | **4,60** | **ocena pośrednia** | **4,40** | **ocena pośrednia** | **5,20** |
| **dobry ←** | **3,85** | **dobry ←** | **3,76** | **dobry ←** | **3,64** | **dostateczny ←** | **3,02** |
| **dobry** | **3,84** | **dostateczny** | **3,41** | **dobry** | **3,91** | **dostateczny** | **3,13** |
| 211 zł | | 289 zł | | 169 zł | | 173 zł | |

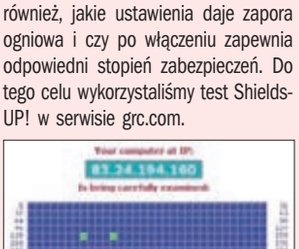
## Procedura testowa

### Instalacja sprzętu

Testy każdego routera rozpoczynaliśmy od podłączenia go do komputera stacjonarnego, a także standardowej procedury instalacyjnej, wspólnej dla wszystkich routerów. Jeżeli producent dołączał specjalny kreator konfiguracji, sprawdzaliśmy również jego możliwości. Po uzyskaniu dostępu do interfejsu konfiguracyjnego podłączaliśmy routery do łącza 3G w sieci T-Mobile. Wykorzystaliśmy do tego modem 3G USB Huawei 1750C. Ocenialiśmy, czy router prawidłowo rozpoznaje urządzenia oraz czy ma dane operatora komórkowego. Na tym etapie sprawdzaliśmy również inne aspekty związane z nadzorowaniem sprzętu, diagnostyką, zapisywaniem informacji w dzienniku, aktualizacją i podobnymi zadaniami.

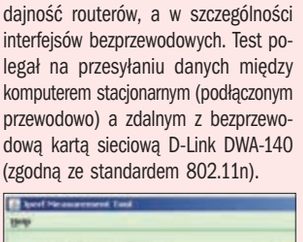
### Ocena możliwości

Dalsze testy obejmowały ocenę wszystkich możliwości routerów. Odnośnie interfejsu Wi-Fi są to dodatkowe tryby pracy (np. WDS), opcje związane z filtrowaniem ruchu, szyfrowaniem, uwierzytelnianiem, zarządzaniem pasmem (QoS i WMM). Przetestowaliśmy też metody filtrowania pakietów przesyłanych przez router: filtry IP, MAC oraz URL – ich elastyczność, łatwość konfigurowania itp. Sprawdziliśmy również, jakie ustawienia daje zapora ogniowa i czy po włączeniu zapewnia odpowiedni stopień zabezpieczeń. Do tego celu wykorzystaliśmy test Shields-UP! w serwisie grc.com.




### Wydajność

Podczas testów sprawdzaliśmy też wydajność routerów, a w szczególności interfejsów bezprzewodowych. Test polegał na przesyłaniu danych między komputerem stacjonarnym (podłączonym przewodowo) a zdalnym z bezprzewodową kartą sieciową D-Link DWA-140 (zgodną ze standardem 802.11n).



Na komputerach było zainstalowane oprogramowanie Iperf oraz File-Copy, które pozwalało na ocenę realnej przepustowości sieci.

## 1. miejsce AirLive Traveler 3G II

Router jest wyposażony m.in. w akumulator zapewniający jego pracę bez zasilania sieciowego przez około 2 godziny. Oczywiście ma też zasilacz sieciowy. Urządzenie ma prosty kreator konfiguracji, sekcję ustawień podstawowych, a także dodatkową sekcję z ustawieniami zaawansowanymi. Pozytywnie oceniamy stabilność pracy oraz przepustowość Wi-Fi. Jak na urządzenie przenośne, Traveler 3G II ma zbyt kanciastą obudowę, co może przeszkadzać podczas przenoszenia go w kieszeni. Całe urządzenie powinno być też troszkę mniejsze.

Ocena: jakość
**dobry 4,12**
Ocena: jakość/cena
**dobry 3,76**
Cena **270 zł**

**PLUSY**
- Wbudowany akumulator
- Wydajność Wi-Fi
- Funkcja fail-over

**MINUSY**
- Nieergonomiczny kształt obudowy
- Brak zasilania przez USB

**Dostarczył:** Ovislink, pl.airlive.com

## 2. miejsce Edimax 3G-6218n

Router ma wbudowany akumulator, ale nie można go zasilać z portu USB. Oprócz modemu 3G może współpracować z modemem ADSL lub kablowym, a łącze 3G służy wówczas jako zapasowe (tzw. funkcja fail-over). W konfiguracji pomaga polski interfejs. Niestety, podczas testów wystąpiły problemy z podłączaniem modemu 3G – router miał kłopoty z rozpoznaniem urządzenia. Dodatkowym mankamentem jest bardzo długi czas zapisywania ustawień. Router ma zaokrąglone kształty, a mimo obecności akumulatora nie jest przesadnie ciężki.

Ocena: jakość
**dobry 4,04**
Ocena: jakość/cena
**dobry 3,76**
Cena **257 zł**

**PLUSY**
- Wbudowany akumulator
- Dobry interfejs
- Funkcja fail-over

**MINUSY**
- Długi czas zapisu ustawień
- Problemy z podłączeniem modemu

**Dostarczył:** Edimax, www.edimax.pl

## 3. miejsce Pentagram Cerberus P 6367

Bardzo zgrabnie wyglądający, lekki router. Może pracować w trzech trybach: routera Wi-Fi, routera 3G oraz punktu dostępowego. Co ważne, bardzo czytelny panel przedni sygnalizuje za pomocą niebieskich diod, który tryb pracy jest aktualnie aktywny. Dodatkowo urządzenie ma oddzielny kreator konfiguracji dla każdego z trybów. Niestety, routera nie wyposażono w baterię (jest za to możliwość zasilania przez USB). Szkoda, bo pobór energii jest bardzo mały, więc wystarczyłby nawet niewielki akumulator, który nie zwiększyłby radykalnie wagi urządzenia.

Ocena: jakość
**dobry 3,86**
Ocena: jakość/cena
**bardzo dobry 5,43**
Cena **97 zł**

**PLUSY**
- Bardzo mała waga
- Czytelny panel przedni
- Zasilanie przez USB

**MINUSY**
- Brak akumulatora
- Niestabilna wydajność połączeń Wi-Fi

**Dostarczył:** Pentagram, www.pentagram.pl

## 4. miejsce Sapido N+ Mobile Router 3G/4G (MB-1132)

Sapido to tylko w teorii urządzenie przenośne – ma m.in. wbudowane akumulatory. Niestety, zastosowane ogniwa bardzo podniosły wagę urządzenia, które jest znacznie cięższe od pozostałych routerów, choć zarazem dłużej pracuje bez zasilania sieciowego. Ma też kilka innych wad: długi czas zapisu ustawień, brzydki interfejs, problemy ze stabilnością pracy. Wady te można przeboleć w tanim urządzeniu, ale Sapido kosztuje ponad 200 zł. Jedną z zalet urządzenia jest wsparcie dla 180 modeli modemów 3G.

Ocena: jakość
**dobry 3,85**
Ocena: jakość/cena
**dobry 3,84**
Cena **211 zł**

**PLUSY**
- Wbudowany akumulator
- Ładowanie przez USB
- Obsługa 180 modemów

**MINUSY**
- Brzydki interfejs
- Długi czas zapisu ustawień
- Duża waga

**Dostarczył:** Sunnyline, www.sunnyline.pl

## 5. miejsce D-Link DAP-1350

D-Link jest bezkonkurencyjny pod względem wykonania. Urządzenie jest lekkie i wygląda bardzo stylowo – świetnie będzie się prezentowało na środku konferencyjnego stołu. Router pracuje w trzech trybach: jako klient sieci Wi-Fi, router sieci 3G lub WAN oraz jako punkt dostępowy – do przełączania trybów służy suwak umieszczony na obudowie. Największą wadą urządzenia jest współpraca tylko z modemami 3G marki D-Link, choć nieoficjalnie urządzenie rozpoznaje także modele innych producentów.

Ocena: jakość
**dobry 3,76**
Ocena: jakość/cena
**dostateczny 3,41**
Cena **289 zł**

**PLUSY**
- Efektowny design
- Szybkie przełączanie między trybami pracy

**MINUSY**
- Zgodność tylko z modemami D-Link
- Przeciętna szybkość Wi-Fi

**Dostarczył:** D-Link, www.d-link.pl

## 6. miejsce Asus WL-330N3G

Asus to zdecydowanie najmniejsze i najlżejsze urządzenie w naszym teście – jest niewiele większe od modemu 3G. Stanowi przykład routera stworzonego z myślą o wygodzie użytkowania. Bardzo ładny i dobrze zaprojektowany interfejs jest dostępny w języku polskim. Dodatkowo do urządzenia dołączono oprogramowanie (również po polsku), które ułatwia korzystanie z routera. Urządzenie może pracować aż w 6 trybach. Bezproblemowo przebiegło podłączenie modemu 3G. Największą wadą routera jest niska wydajność połączenia Wi-Fi.

Ocena: jakość
**dobry 3,64**
Ocena: jakość/cena
**dobry 3,91**
Cena **169 zł**

**PLUSY**
- Sześć trybów pracy
- Bardzo przyjazny interfejs
- Mała waga

**MINUSY**
- Długi czas zapisu ustawień
- Brak funkcji QoS
- Mała wydajność Wi-Fi

**Dostarczył:** Asus, pl.asus.com

# Ulepszony maluch

Mini pro to funkcjonalny smartfon z wysuwaną klawiaturą qwerty i bardzo ciekawym interfejsem. Jest bliźniaczo podobny do innego modelu tego producenta – Xperii X10 mini pro. Czym się różni? **MACIEK PŁOCHOCKI**

Podobieństwo między obydwoma smartfonami jest ogromne – poczynając od kształtu i wymiarów obudowy, przez interfejs, na wysuwanej klawiaturze kończąc. Jednak chwila spędzona z nową wersją tego smartfonu uświadamia, jakim urządzeniem Xperia X10 mini pro powinna być od początku.

## Lepszy sprzęt

Najważniejszą nowinką jest ekran – jego przekątna wzrosła z 2,55 do 3 cali, a rozdzielczość z 240x320 do 320x480 punktów. Zwiększyła się pojemność akumulatora – z 930 do 1200 mAh, co skutkuje wydłużeniem czasu czuwania o blisko 50 godzin – do 331 (w trybie 3G).

Istotne jest zwiększenie pamięci RAM do 512 MB oraz zastosowanie szybszego procesora o zegarze 1 GHz (poprzednio 600 MHz). Ta pozornie niewidoczna zmiana daje odczuwalny efekt – dobrą płynność działania interfejsu smartfonu.

## Nowy system

Mini pro działa pod kontrolą najnowszej wersji systemu Android, wzbogaconej o dobrze zaprojektowaną nakładkę graficzną na interfejs. Ponieważ na ekranie nie ma wiele miejsca, skróty do najczęściej wykorzystywanych funkcji umieszczono w rogach ekranu. Także widżety ekranowe dostosowano do powierzchni wyświetlacza.

Interfejs ogromnie zyskał na płynności. Pod tym względem mini pro dorównuje najdroższym modelom smartfonów. Ponadto menu wzbogacono o ładne animacje, które nie wpływają na funkcjonalność, ale zwiększają przyjemność korzystania z urządzenia.

Dobrze, że podobnie jak w HTC Cha Cha, także w mini pro producent udostępnił funkcję multidotyku. W smartfonach z małym ekranem (jak HTC czy mini pro) łatwe powiększanie widoku strony WWW, zdjęć czy mapy jest nawet ważniejsze niż w urządzeniach z dużym wyświetlaczem.

## Wyższa cena

Smartfon nie jest pozbawiony wad. Ekran o przekątnej 3 cale to wciąż za mało do komfortowego przeglądania internetu. Mini pro jest też dość ciężki i gruby, choć powodem tego jest wysuwana klawiatura.

Smartfon jest też trochę za drogi – akceptowalna cena to 700–800 zł. Tymczasem za nowe urządzenie trzeba zapłacić około 1000 zł. Jeśli mimo to zdecydujesz się na zakup nowego mini pro, uważaj, aby nie kupić starszego modelu. Smartfony najłatwiej odróżnić po kształcie panelu przycisków pod ekranem. Nowy mini pro ma przyciski dotykowe, stary model – analogowe.

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres maciej.plochocki@pcformat.pl

**Wideoprezentacja** testowanego smartfonu na www.youtube.com/user/magazynPCFormat

Telefon w skali 1:1

### Wyniki testu

| Producent i model | Wagi | Sony Ericsson Xperia mini pro | Ocena |
|---|---|---|---|
| Procesor/system operacyjny | | 1 GHz/Android 2.3.3 | |
| Zakres działania | | 850, 900, 1800, 1900 MHz | |
| **Wyposażenie** | | | |
| Obudowa | 3% | biały, dobrej jakości, błyszczący plastik; dość ciężka | 4,00 |
| Ekran | 5% | TFT 3", 320x480 | 2,40 |
| Funkcje ekranu dotykowego | 1% | pojemnościowy, multitouch | 6,00 |
| Przyciski | 2% | home, cofnij, ustawienia, blokada ekranu, głośność, aparat | 4,00 |
| Czujniki i kontrolki | 5% | zbliżenia, grawitacyjny; dioda informacyjna | 5,00 |
| Klawiatura ekranowa/sprzętowa | 5% | numeryczna, qwerty/qwerty | 5,00 |
| W pudełku/gniazdo mini-jack | 3% | słuchawki, kabel komunikacyjny, inne/3,5 mm | 4,67 |
| Technologie transmisji danych | 2% | GPRS, EDGE, HSDPA, maks. przepustowość 7,2 Mb/s | 4,98 |
| Interfejsy komunikacyjne | 5% | micro-USB, Wi-Fi, bluetooth, GPS | 5,00 |
| Pamięć ROM/RAM, karta pamięci | 2% | 400/512 MB, 2 GB | 3,00 |
| Obsługiwane karty pamięci | 1% | micro-SD (do 32 GB), lokalizacja karty: pod osłoną baterii | 3,50 |
| Wymiary i waga | 0% | 92x53x18 mm, 136 g | |
| **Wyposażenie suma** | **34%** | **ocena pośrednia** | **4,31** |
| **Obsługa** | | | |
| Powierzchnia ekranu/obsługa gestów | 2% | odpowiednia/bardzo dobra | 5,00 |
| Płynność animacji interfejsu | 4% | bardzo dobra | 5,00 |
| Zmiana położenia ekranu | 2% | automatyczna, ręczna | 6,00 |
| Korzystanie z klawiatury | 3% | klawiatura ekranowa – do wyboru qwerty lub numeryczna | 3,75 |
| Blokada klawiatury | 1% | automatyczna, ręczna, ustawienia blokady | 5,00 |
| Jakość menu | 3% | zaprojektowane z myślą o małym ekranie urządzenia | 4,00 |
| Słownik | 3% | dodawanie własnych słów, zmiana wielkości liter, zmiana trybu podczas pisania, automatyczne uzupełnianie | 5,00 |
| Polecenia głosowe/głośnik | 3% | inne możliwości, polecenia nagrywane | 3,67 |
| Liczba profili dźwiękowych | 1% | 2, wyciszanie jednym kliknięciem | 4,00 |
| Liczba poziomów głośności | 2% | sygnał 7/rozmowa 6/słuchanie muzyki 16 | 6,00 |
| Intensywność wibracji | 3% | wyraźnie wyczuwalny w kieszeni podczas stania | 3,00 |
| Czas gotowości w trybie 2G/3G | 3% | 331/340 godzin (dane producenta) | 6,00 |
| Czas rozmów w trybie 2G/3G | 3% | 340/325 godzin (dane producenta) | 2,98 |
| Okres gwarancyjny/WWW/telefon | 2% | 2 lata/www.sonyericsson.com/22 22 77 444 | 5,00 |
| **Obsługa suma** | **35%** | **ocena pośrednia** | **4,52** |
| **Funkcje** | | | |
| Wiadomości | 2% | SMS, MMS | 5,00 |
| Odbiór poczty elektronicznej | 3% | POP3, IMAP4, GMail, push | 5,50 |
| Funkcje przeglądarki WWW | 3% | obsługa flash i JavaScript, prawidłowe zawijanie tekstu, wygodne skalowanie strony, układ poziomy, karty | 6,00 |
| Synchronizacja z programami | 2% | Google Calendar, GMail/kontakty, Facebook, Exchange | 5,00 |
| Funkcje multimedialne | 3% | odtwarzanie muzyki, filmów, filmów z YouTube, przeglądanie zdjęć, radio, equalizer, robienie zdjęć, nagrywanie filmów | 5,50 |
| Obsługiwane formaty audio/wideo | 2% | MP3, WMA, AAC, inne/AVI, MPEG4, QT, WMV | 5,50 |
| Funkcje odtwarzacza muzyki | 2% | obsługa list odtwarzania, katalogowanie muzyki, minimalizacja odtwarzacza | 4,00 |
| Matryca/funkcje fotograficzne | 3% | 5 Mpix/zoom, autofocus, samowyzwalacz, lampa LED | 4,37 |
| Jakość zdjęć (ostrość/barwy/szumy) | 2% | 1074 LWPH/9,4 pkt./0,775 proc. | 4,24 |
| Maks. tryb rejestracji wideo | 2% | 1280x720; 30 fps | 6,00 |
| Inne funkcje/sklep z aplikacjami | 3% | budzik, kalkulator, kalendarz/tak | 4,33 |
| Wielowątkowość/wersja systemu | 4% | tak/najnowsza | 5,00 |
| **Funkcje suma** | **31%** | **ocena pośrednia** | **5,05** |
| **Wynik testu** | | | |
| **Ocena końcowa: jakość** | **100%** | **bardzo dobry** | **4,61** |
| **Ocena końcowa: jakość/cena** | | **bardzo dobry** | **4,61** |
| Średnia cena rynkowa | | 1000 zł | |

### SE Xperia mini pro

- Klawiatura sprzętowa
- Ekran multidotykowy
- Płynność działania
- Mały ekran
- Dość ciężki
- Gruba obudowa

# Płaski jak ultrab

Niektóre pomysły daleko wyprzedzają swoje czasy ze względu na ograniczenia technologiczne. Od pomysłu do realizacji helikoptera minęło 500 lat. Na naprawdę mobilne komputery czekaliśmy znacznie krócej. Na naszych oczach rodzi się właśnie dojrzała forma komputera przenośnego – ultrabook. **MAREK KONDERSKI**

### LAPTOP

Typowy komputer przenośny ma ekran o przekątnej 15 cali i rozdzielczości HD. Waży nieco więcej niż 2 kg, a jego wydajność wystarcza do większości zadań biurowo-internetowych. Modele wydajniejsze, przeznaczone do grania i nieco bardziej zaawansowanych zadań, są cięższe i droższe.

### ULTRABOOK

Wiceprezes Intela – Eden Mooly, prezentując na konferencji IDF 2011 ultrabook, powiedział: „Ludzie oczekują więcej po swoich komputerach i właśnie dlatego postanowiliśmy uczynić z ultrabooka najbardziej kompletne i satysfakcjonujące urządzenie".
Cechy typowego ultrabooka to: grubość poniżej 21 mm, waga poniżej 1,5 kg, bardzo szybki rozruch, minimum 5-godzinny czas pracy na baterii, wydajność na poziomie typowych laptopów, cena nieprzekraczająca 1000 USD.

### NETBOOK

Mały i lekki komputer z ekranem 10-cali. Mało wydajny. Wystarcza do przeglądania internetu.

Odkąd komputery przestały zajmować powierzchnię całego pokoju, czyli od narodzin komputera osobistego, pojawiła się tak popularna dzisiaj idea mobilności. Zgodnie z nią komputer powinien być na tyle mały, żeby można go było nosić przy sobie. Pierwszy przenośny pecet, zaprezentowany w 1981 roku, ważył prawie 11 kg, ale mieścił się w walizce kwalifikującej się jako samolotowy bagaż podręczny.

W miarę rozwoju technologii komputerowej notebooki stawały się coraz lepsze pod każdym względem. Kolejne generacje są lżejsze, cieńsze i coraz wydajniejsze, a przy tym stają się relatywnie coraz tańsze (przeciętny model kosztuje ok. 2500 zł, a nie 5000, jak kilka lat temu). Współczesne modele praktycznie nie ustępują też pod względem wydajności komputerom stacjonarnym.

## Pokonać stagnację

Na rynku notebooków jednak od dłuższego czasu nic się nie dzieje. Próba rozruszania go netbookami okazała się klapą. Nowe generacje sprzętu są co prawda wydajniejsze i nieco lżejsze, ale generalnie prezentują wciąż tę samą klasę. Przeciętny notebook waży 2–3 kg i ma grubość około 4 cm. Modele ultracienkie, o wadze poniżej 2 kg, charakteryzują się znacznie wyższą ceną, co drastycznie ogranicza ich popularność.

Zaglądając w plany liderów technologii komputerowych: Intela, AMD, Nvidii itp., widzimy, że na polu notebooków naturalnego przełomu, wynikającego z pojawienia się nowej, znacznie lepszej generacji sprzętu, nie należy się spodziewać. Rynek potrzebuje innego impulsu, aby się rozwijać. Z silną inicjatywą wkroczył więc Intel, definiując i mocno promując kategorię o nazwie ultrabooki.

## Apple bylo pierwsze

Zgodnie z zapowiedziami pierwsze ultrabooki mają się pojawić w sklepach jeszcze w tym roku, jednak po chwili zastanowienia dojdziemy do wniosku, że tak naprawdę takie modele są w sprzedaży już od dawna. Nie wchodząc w szczegóły, czy jest to naprawdę pierwszy laptop spełniający definicję ultrabooka czy nie, świat i tak zapamięta jako ten pierwszy Macbook Air. Dlatego, że naprawdę jest to ultrabook i dlatego, że wszyscy ze szczególną uwagą śledzą dokonania Steve'a Jobsa, który cokolwiek by o nim sądzić, jest wizjonerem. I, niestety dla producentów ultrabooków, wszystkie ich dzieła będą porównywane do Aira, więc już na starcie poprzeczka została zawieszona bardzo wysoko.

**Dostępny już w Polsce ultrabook Acer Aspire S3 ma grubość zaledwie 17 mm. Na zdjęciu poniżej prezentujemy go w skali 1:1.**

# ook

### Kto zarobi na ultrabookach

Paradoksalnie, na ultraboookach mogą zarobić wszyscy producenci drogich modeli, którzy skierują swoją ofertę do klientów biznesowych. Lekkie i cienkie notebooki ma w swojej ofercie od dawna np. Toshiba. Urządzenia z serii portege zawsze były wydajne, poręczne i drogie (pierwsze modele ponad 3 tys. USD, obecne 800–1700 USD). Najnowszy model z tej serii – Z830, który jest pełnoprawnym ultrabookiem, jest od poprzednich portege'ów ładniejszy, wydajniejszy, a kosztuje tyle samo. Będzie to więc łakomy (bo relatywnie tani!) kąsek dla biznesmenów potrzebujących mobilnego, funkcjonalnego i reprezentacyjnego notebooka.

## Świetlana przyszłość

Podczas targów Computex 2009 Intel, mówiąc o swoich procesorach niskonapięciowych, wspomniał, że chce je wykorzystać w nowej klasie ultracienkich, wydajnych laptopów. Wtedy się nie udało, czy uda się teraz? Dwa lata to bardzo dużo w świecie IT. Tym razem rynek technologicznie dojrzał do wyprodukowania cienkiego i wydajnego komputera przenośnego. Dojrzeli także użytkownicy, którzy chcą właśnie takich komputerów. Wystarczy wziąć dowolny ultrabook do ręki, żeby zrozumieć, co miał na myśli Steve Jobs, gdy podczas prezentacji pierwszego Macbooka Air wyjmował go ze standardowej koperty formatu A4. Ultrabooki są po prostu lekkie i poręczne, można je bez trudu trzymać w dłoni, co nie uda się ze względu na wagę i rozmiar ze zwykłym notebookiem. Ultrabook jest dojrzałą formą notebooka, doskonałym komputerem mobilnym.

## Cena czyni cuda

Słynny tablet HP nie sprzedawał się po 500 USD ani po 400 USD, ale po obniżce do 100 USD rozszedł się jak ciepłe bułeczki. Widać więc, że nowinki techniczne nie sprzedają się nie dlatego, że nikt ich nie chce, ale dlatego, że są za drogie.

Wymagany przez Intela pułap ceny ultrabooka 1000 USD (w Polsce będzie to prawdopodobnie 1000 euro + VAT) jest według producentów notebooków trudny do utrzymania, przy założeniu, że taki komputer ma być wydajny. Zwłaszcza że za swoje podzespoły, a na tych opierają się konstrukcje pierwszych ultrabooków, Intel słono sobie liczy. Albo więc ultrabooki będą wyposażone w najtańsze modele procesora Core i3, albo w wypadku stosowania dysków SSD i procesorów Core i5 będą kosztować 1200–2000 USD. Będą więc albo słabe, albo drogie. Takiego produktu masowy rynek nie zaakceptuje.

Producenci podchodzą więc na razie do ultrabooków jak do jeża. Szacuje się, że do końca roku na rynek trafi (co wcale nie oznacza, że się sprzeda) około 50 tys. ultrabooków. To bardzo mało, biorąc pod uwagę, że z okazji pojawienia się Macbooka Air Apple wyprodukował 400 tys. egzemplarzy tego komputera.

Drugim zagrożeniem jest rosnący rynek tabletów. Na razie jednak trudno oszacować, jak bardzo tablety zaszkodzą sprzedaży notebooków. Bo, że zaszkodzą, to już widać po wynikach sprzedaży.

## A co ma z tego Intel?

Zaangażowanie Intela w promowanie ultrabooków jest olbrzymie. Jest skłonny dopłacać ich producentom do 100 USD za urządzenie. Stworzył też fundusz Ultrabook inwestujący w firmy budujące technologie, które zrewolucjonizują branżę i przekształcą współczesne komputery przenośne w ultranowoczesne urządzenia. Rzecz jasna, zakłada się, że te urządzenia będą wykorzystywały podzespoły Intela. Opracowano nawet trójfazowy plan realizacji celu, jakim jest osiągnięcie przez ultrabooki 40-procentowego udziału w rynku w 2015 roku.

Pierwsza faza tego planu już została zrealizowana – to wprowadzenie na rynek procesorów Intel Core drugiej generacji, które umożliwiają konstruowanie cienkich, lekkich i niedrogich notebooków. Druga faza zakłada użycie trzeciej generacji procesorów Core, o nazwie kodowej Ivy Bridge, i jeśli już będzie dostępny – systemu Windows 8. Wykorzystujące je laptopy zapewnią większą energooszczędność i lepszą wydajność. Przeprojektowany rdzeń graficzny tego procesora zapewni lepszą obsługę gier i materiałów wideo. Ostatnia faza, planowana na rok 2013, to wykorzystanie procesorów o nazwie kodowej Haswell, które przy zachowaniu wydajności Ivy Bridge jeszcze bardziej ograniczą pobór prądu, co umożliwi pozostawienie komputera w trybie gotowości do pracy aż na 10 dni lub pracę przez 24 godziny.

Niczego nie ujmując jakości produktów Intela, warto jednak zdawać sobie sprawę, że jest to klasyczna ucieczka do przodu. Intel czuje na plecach niebezpieczny oddech konkurencji, jaką stały się urządzenia korzystające z procesorów ARM. Według niektórych badań w 2015 roku nawet 25 procent nowych komputerów może wykorzystywać ten typ procesora. Pracuje nad tym Apple, także Windows 8 ma obsługiwać architekturę ARM. Nic więc dziwnego, że Intel próbuje stworzyć nową niszę dla swoich produktów i zaoferować użytkownikom urządzenie, które będzie dla nich równie atrakcyjne jak tablet.

W każdym razie użytkownicy na tym nie stracą. Nieważne, czy za trzy lata będziemy pracować na tabletach czy ultrabookach, nasz sprzęt na pewno będzie lekki i wydajny.

**Pierwszy przenośny pecet firmy Osborne Computer Corporation – Osborne 1 – ważył 10,9 kilograma. Miał 5-calowy ekran, procesor Z-80 i 64 KB RAM-u. Pracował na systemie operacyjnym Digital Research's CP/M. Kosztował 1795 USD (co stanowi równowartość 4370 dzisiejszych dolarów).**

Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres marek.konderski@pcformat.pl

## Ultrabooki
dostępne na rynku

| | Asus UX21 | Lenovo IdeaPad U300s | Acer Aspire S3 | Toshiba Portege Z830 | Macbook Air | Samsung NP900X |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Ekran | 11,6" | 13,3" | 13,3" | 13,3" | 13,3" | 13,3" |
| Waga | 1,1 kg | 1,34 kg | 1,33 kg | 1,12 kg | 1,35 kg | 1,33 kg |
| Grubość | 17 mm | 15 mm | 17 mm | 16 mm | 17 mm | 19 mm |
| Procesor | Core i5/i7 | Core i5-2467M | Core i5-2467M | Core i3/i5/i7 | Core i5 | Core i5-2537M |
| Cena | 900 USD | 1200 USD | 3500 zł | Od 1000 USD | 5800 zł | 6000 zł |

# Nie tylko do gier

Przyjęło się, że konsole do gier to zabawki. Tymczasem za pomocą kontrolera Microsoft Kinect, przeznaczonego do konsoli Xbox360, możliwe jest wykonywanie działań zupełnie poważnych. Pasjonatom komputerowych animacji urządzenie to pozwala zaoszczędzić duże kwoty i realizować interesujące projekty naukowe. **DARIUSZ HAŁAS, SEBASTIAN KRĘZEL**

Komputerowi zapaleńcy od momentu pojawienia się Kinecta na rynku dostrzegli jego olbrzymi potencjał. Urządzenie to może być np. wykorzystywane jako domowy system motion capture (ang. przechwytywanie ruchu). Odpowiednie programy oraz sterowniki można już znaleźć w internecie. A nie jest to jedyne nieszablonowe zastosowanie tego kontrolera.

Kwestię nietypowego użycia Kinecta ułatwił sam Microsoft, publikując SDK (Software Development Kit). Pakiet SDK Kinect for Windows, udostępniony w połowie czerwca 2011, powstał właśnie z myślą o środowiskach naukowych, akademickich, a także pasjonatach technologii.

## Bezpłatne oprogramowanie

Dobra wiadomość jest taka, że SDK Kinect for Windows jest oferowany bezpłatnie. Można go zainstalować w systemie Windows 7 (dostępne są wersje 32- i 64-bitowe). Szczegóły dotyczące wymagań oraz sam pakiet jest dostępny na witrynie 1.

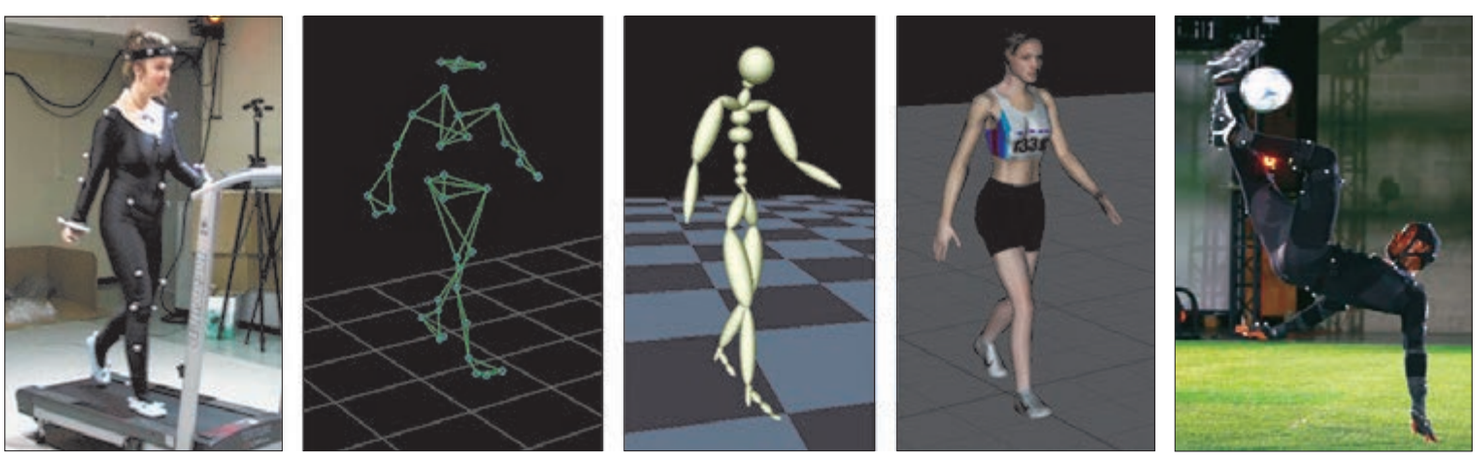
W skład pakietu SDK Kinect for Windows wchodzą sterowniki, interfejsy API udostępniające strumienie nieprzetworzonych danych z sensorów kontrolera, przykłady kodu, interfejsy użytkownika oraz szczegółowa dokumentacja. Pakiet jest przeznaczony dla deweloperów tworzących aplikacje w językach C++, C# lub Visual Basic. Oczywiście preferowanym środowiskiem programistycznym jest Visual Studio 2010 (dostępna jest bezpłatna wersja Visual Studio 2010 Express 2). Warto dodać, że udostępniony pakiet pozwala rejestrować dane nie tylko pochodzące z kamer i czujników ruchu Kinecta. Możliwe jest również przetwarzanie dźwięku z tłumieniem szumów i eliminacją echa, identyfikacja źródła dźwięku czy rozpoznawanie mowy.

## Motion Capture

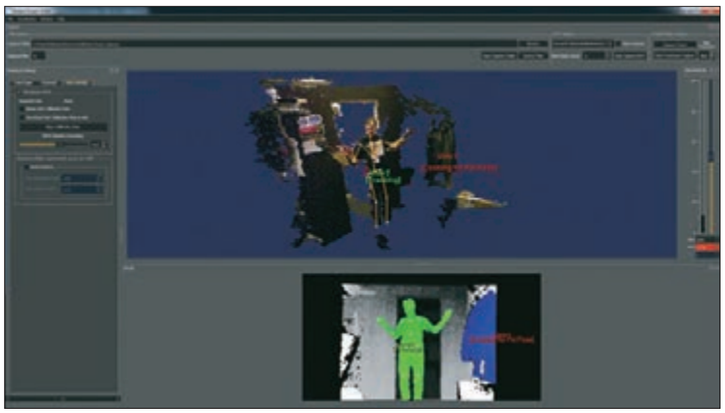
Czy zastanawiałeś się, jak jest uzyskiwana realistyczna animacja ruchów postaci we współczesnych grach 3D i filmach wykorzystujących komputerową animację? Otrzymywanie tak doskonałych efektów przy użyciu bardzo dobrej grupy animatorów jest bardzo czasochłonne. W efekcie stworzenie filmu animowanego zajmowałoby bardzo dużo czasu, co przełożyłoby się na ogromne koszty, a efekt końcowy i tak nie zawsze byłby zadowalający. Opracowano więc systemy przechwytywania ruchów ludzi i zwierząt w przestrzeni 3D, które określa się jako systemy Motion capture (potocznie Mocap). Otrzymywane informacje przenoszone są do komputera i konwertowane na dane rozpoznawane przez programy do animacji 3D. Oczywiście taki zestaw jest niezwykle

### Przydatne linki

- http://research.microsoft.com/kinectsdk – bezpłatny pakiet SDK Kinect for Windows
- www.ipisoft.com – komercyjne oprogramowanie do obsługi sensora Kinect
- www.brekel.com – darmowe oprogramowanie do przechwytywania animacji z kontrolera
- www.openni.org – strona stowarzyszenia, które opracowało i udostępniło sterowniki niezbędne do obsługi kontrolera Kinect bzpośrednio z komputera PC



**Typowe systemy motion capture są bardzo drogie i skomplikowane w obsłudze. Aktor, którego ruch będzie przenoszony do komputera, musi nosić kostium, często mało wygodny, usprawniający pracę systemu. Sam strój wyposażony jest w specjalne punkty kontrolne ułatwiające śledzenie ruchów aktora.**



**Brekel Kinect to darmowe oprogramowanie pozwalające na przechwytywanie animacji z uwzględnieniem trzeciego wymiaru. Zarejestrowany ruch postaci może być przekonwertowany w animację kości, która następnie zostaje zapisana w jednym z popularnych formatów obsługiwanych przez programy 3D.**

kosztowny. W jego skład wchodzą co najmniej 4 profesjonalne kamery (w bardziej rozbudowanych systemach jest ich więcej) z odpowiednimi statywami oraz specjalnie zaprojektowany strój. Nie można też zapominać o drogim oprogramowaniu, które potrafi analizować w czasie rzeczywistym otrzymywane filmy, a następnie konwertować je do cyfrowej postaci rozpoznawalnej przez oprogramowanie do animacji 3D. Na koniec niezbędne jest wynajęcie hali, w której będzie rejestrowana sesja.

Dla lepszego zobrazowania kosztów skorzystania z systemu Mocap należy podać, że jednodniowa sesja to wydatek rzędu 4000 zł. Przy czym trzy godziny zajmują przygotowania sprzętu oraz aktora, pozostałe pięć godzin pozostaje na animację.

## Domowe Hollywood

Indywidualni graficy lub małe, niezależne studia graficzne pracujące nad nowymi grami lub animacjami 3D z chęcią skorzystają z możliwości kontrolera Kinect. Jednak sam kontroler nie wystarczy do wykorzystania go jako systemu Mocap. Przede wszystkim potrzebny jest dodatkowy zasilacz, dołączany do indywidualnie kupowanych kontrolerów Kinect (nie ma go w pakiecie z konsolą i Kinectem). Taki zasilacz można kupić też na Allegro, a jego koszt to około 50 zł. Zasilacz ten poza zasilaniem kontrolera, jest także specjalną przejściówką zakończoną z jednej strony wejściem przeznaczonym do podłączania Kinecta, z drugiej strony standardowym złączem USB.

Drugim niezwykle istotnym elementem są sterowniki oraz oprogramowanie nadzorujące pracę Kinecta. Tutaj do wyboru mamy dwa gotowe pakiety – Brekel Kinect i iPi Desktop Motion Capture. Pierwszy jest pakietem dostępnym za darmo, za drugi natomiast należy zapłacić. Na szczęście jego cena jest do zaakceptowania nawet przez indywidualnych grafików (około 1600 zł w wersji podstawowej).

Za pomocą tych programów możliwe jest rejestrowanie ruchów poruszającej się postaci. Uzyskaną animację można wyeksportować do jednego z popularnych programów do grafiki 3D (MotionBuilder, 3DS Max, czy nawet Blender). Pojawia się też coraz więcej zapowiedzi odpowiednich pluginów, dzięki którym będzie można wykorzystać kontroler Kinect także w innych aplikacjach.

## Otrzymane efekty

Animacje 3D otrzymane przy użyciu Kinecta z pewnością nie są idealne i wymagają doszlifowania. Z drugiej strony ich jakość i tak jest zadziwiająco dobra. Otrzymywane sekwencje nie są może szczegółowe (nie są śledzone np. ruchy palców dłoni), ale w zupełności wystarczą do zadowalającego odwzorowania zachowania się wirtualnej postaci. Ponadto takich animacji z pewnością nie jest w stanie uzyskać żaden początkujący animator. Przy wykorzystaniu Kinecta można zarejestrować sekwencje ruchów na naprawdę dobrym, komercyjnym poziomie.

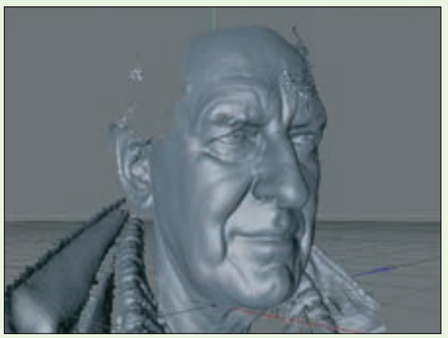
Z tego właśnie względu wykorzystanie Kinecta w sposób nieprzewidziany przez producenta może zaowocować ciekawymi, autorskimi filmami i projektami 3D, które jakością tylko nieznacznie będą ustępowały produkcjom wytwarzanym przez wielkie studia.

### Adresy internetowe

1 http://research.microsoft.com/kinectsdk
2 www.microsoft.com/visualstudio/en-us/products/2010-editions/express

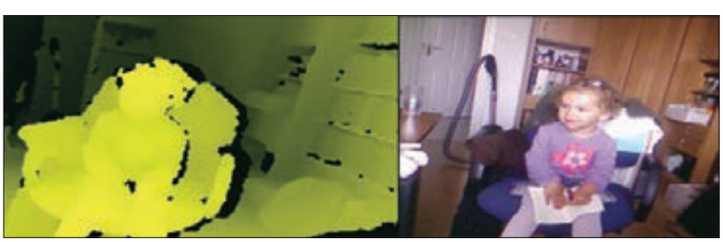
Skomentuj artykuł, wysyłając list na adres
sebastian.krezel@pcformat.pl
dariusz.halas@pcformat.pl

## Kinect jako skaner 3D



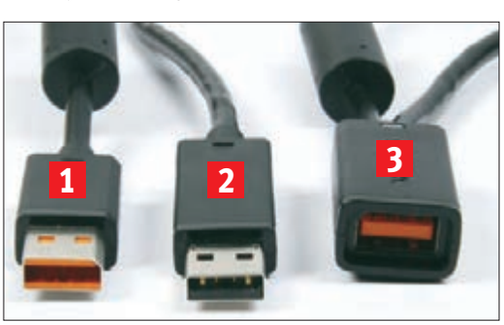
Niezależne grupy ludzi pracują nad jeszcze jedną możliwością wykorzystania sensora Kinect. Trwają prace nad przysposobieniem tego kontrolera do pracy w charakterze skanera 3D. Dzięki temu w łatwy sposób można będzie przenosić kształty realnych przedmiotów do pamięci komputera. Następnie w programach do grafiki 3D uzyskane siatki można poddawać dalszej obróbce.

Obecnie skany uzyskiwane za pomocą Kinecta nie zachwycają jakością. Wynika to ze stosunkowo niskiej rozdzielczości próbkowania. O ile kształt zeskanowanej bryły jest dość zbliżony do oryginału, o tyle już pod względem detali różnice są kolosalne. Przeszkodę stanowi także dość duża odległość robocza od samego kontrolera. W takim wypadku małe bryły nie są już w ogóle rozpoznawalne. Jednak nawet tak mało dokładne obiekty mogą być wielką pomocą dla grafików. Uzyskanie obiektu graficznego zgodnego anatomicznie z postacią ludzką jest niezwykle trudne. W dodatku ważne jest również zachowanie prawidłowej topologii takiej bryły. To właśnie w tym zadaniu może przyjść z pomocą Kinect, **dzięki któremu łatwo można uzyskać siatkę reprezentującą ludzką postać**. Oczywiście ta musi być poddana dalszej obróbce, by obiekt końcowy dość wiernie odwzorowywał zeskanowaną osobę.



**Efekt działania sensora Kinect podłączonego do komputera. Po prawej stronie widoczny jest kolorowy obraz rejestrowany przez kontroler, po lewej ten sam obraz reprezentujący głębokość sceny.**

**Kolejny darmowy program do przechwytywania ruchu 3D za pomocą kontrolera Kinect. Na ilustracji widoczne są kości (żółte linie), których ruch przenoszony jest do programu 3D. Na bazie ruchu tych kości tworzona jest animacja właściwa postaci.**




**Kinect ma niestandardowe złącze USB 1. Specjalny zasilacz jest wyposażony zarówno w zwyke złącze USB 2 podłączane do komputera PC, jak i odpowiednie gniazdo 3, do którego podpina się złącze Kinecta.**

# Reset :-)

## Tablet przyszłości

Jedną z dróg rozwoju tabletów prezentuje Iris firmy Fujitsu. Jego przezroczysty ekran może dzięki diodom OLED korzystać z technologii augmented reality – dodawania cyfrowej warstwy informacji do rzeczywistych obiektów. Za pomocą tabletu np. spojrzysz na ulicę i zobaczysz wskazówki nawigacyjne naniesione na widok, który masz przed sobą. Wbudowany skaner zapisze w cyfrowej postaci dowolne materiały. **BM**
**www.yankodesign.com**

## Do dżinsów

Współczesne smartfony raczej trudno nosić w kieszeni spodni. Projektanci opracowali więc Glance – bardzo cienki telefon, który zmieści się nawet w obcisłych, damskich dżinsach. Wyjątkiem jest pogrubiona podstawa komórki, ale ta ma wystawać z kieszeni. Specjalnie. Umieszczony w niej ekran LCD 2" wyświetla godzinę oraz najważniejsze informacje o statusie telefonu (zasilanie, wiadomości, nieodebrane połączenia). Dzięki temu nie trzeba zbyt często wyciągać komórki z kieszeni. **BM**
**www.yankodesign.com**

## Kontaktowa kostka

Para niewielkich kolorowych kostek, z wbudowanym ekranem i kamerą, pozwoli prowadzić rozmowy wideo lub głosowe, jak w Gadu-Gadu czy Skype. Na dodatkowych wyświetlaczach zamontowanych po bokach kostki rozmówcy mogą przekazywać sobie informacje za pomocą statusów podobnych do tych w komunikatorach. Jedna kostka jest przypisana do konkretnej osoby, której zdjęcie widać na ekranie między rozmowami. Musisz więc mieć tyle kostek, ile osób, z którymi chcesz się kontaktować. Kiedy odbiorcy nie ma po drugiej stronie, można nagrać dla niego wiadomość głosową. **BM**
**www.tuvie.com**

# Tablet jak gazeta

Współczesne tablety, reklamowane jako urządzenia do czytania ilustrowanych publikacji, nie najlepiej sprawdzają się w tej roli. Główną przeszkodą jest niezbyt duży ekran, na którym nie mieści się np. pełna strona podręcznika czy kolumna gazety w pliku PDF. Z tym problemem zmierzył się designer Phil Pauley, który zaproponował stworzenie dużo większego urządzenia. Tablet Book składa się z dwóch ekranów o wielkości kartki A4, które można albo czytać jak książkę, albo rozłożyć na płaskiej powierzchni, uzyskując imponujący rozmiar ekranu 30x40 cm. Na takim tablecie zmieści się nie tylko rozłożony tygodnik, ale też duża strona gazety. Możliwości ekranu nie ograniczają się do wyświetlania tekstu. Można na nim odtwarzać wideo i przeglądać internet jak na każdym innym tablecie. Ciekawostką są wbudowane kamery. Jest ich aż sześć, po trzy u dołu i góry urządzenia. W połączeniu dają one stereoskopowy obraz bardzo wysokiej rozdzielczości, który można wykorzystać do rozmów przez komunikator korzystający z technologii 3D. **BM**
**www.philpauley.com**

# Giętki smartfon

Auki to koncept telefonu LG, który można nosić na nadgarstku, jak zegarek lub bransoletkę, a po zdjęciu i „rozprostowaniu" używać jak smartfonu. Duży wyświetlacz jest elastyczny, a oprócz warstwy ciekłokrystalicznej ukryto w nim panel słoneczny, który stale ładuje telefon. Ekran ma także warstwę dotykową, która umożliwia wprowadzanie informacji za pomocą pisma odręcznego. Urządzenie nie ma własnej pamięci – korzysta z informacji przechowywanych online, które pobiera za pomocą sieci 3G lub Wi-Fi. Pozwoli to zapomnieć o ograniczeniach pojemności pamięci zwykłych telefonów. Oprócz standardowych funkcji smartfonu Auki ma się łatwo łączyć z innymi urządzeniami i wymieniać z nimi informacje. **BM**
**www.designbuzz.com**

# Pytania Czytelników

Każdego dnia przychodzi do redakcji PC Formatu mnóstwo listów z prośbą o pomoc, uwagami odnośnie magazynu i poszczególnych artykułów. Za wszystkie e-maile dziękujemy. Na łamach tej rubryki zamieszczamy odpowiedzi na wybrane pytania. Na kolejne listy czekamy pod adresem **listy@pcformat.pl**

PC Format naprawdę pomaga

## Podziękowania

*Chciałbym serdecznie podziękować całej redakcji PC Format za wspaniałe czasopismo, które tworzycie. Dzisiaj dowiedziałem się, że zdałem egzamin na technika informatyka. Bez Was to nie byłoby możliwe. Przygodę z komputerami zaczynałem z innym czasopismem, ale to właśnie Wy pozwoliliście mi się rozwijać i zdobywać bardziej zaawansowane wiadomości. Proszę, kontynuujcie swoją pracę, tak długo, jak to możliwe, bo jest wielu takich jak ja, którzy potrzebują Waszego doświadczenia i wiedzy.* ***Przemysław T.***

Dzięki takim listom wiemy, że nasza praca nie idzie na marne i że jesteśmy Wam potrzebni. Serdeczne podziękowania od redakcji dla Pana Przemysława i wszystkich myślących podobnie Czytelników.

Jaki wybrać zasilacz

## Co z tym zasilaczem?

*W ostatnim czasie zastanawiałam się nad zakupem karty graficznej do mojego komputera. Po przeczytaniu ostatniego PC Formatu zdecydowałam się na zakup karty Gigabyte Radeon HD6670, 1 GB. Jednak po przejrzeniu opisów aukcji na Allegro pojawiły się wątpliwości – informują, że wymagany jest zasilacz minimum 500 W, a w konfiguracji podawanej w artykule jest wymieniony zasilacz 350 W. W tym momencie posiadam zasilacz 400 W, płytę główną Gigabyte GA-945GCM-S2 L, procesor DualCore Intel Pentium E2160, 1800 MHz (9 x 200), napęd DVD, dwa dyski: 150 i 500 GB, 2 kości RAM-u: 1 i 2 GB. Czy mój zasilacz udźwignie tę konfigurację razem z kartą graficzną?* ***Ala B.***

Do zestawu wymienionego przez Czytelniczkę wystarczy markowy zasilacz o mocy 350 W. Co więcej, taka konstrukcja jest lepsza od zasilacza niemarkowego, nawet oznaczonego wskaźnikiem 450 czy 500 W. Sprzedawcy komputerów informują, że konieczne jest stosowanie 500-watowego zasilacza, bo niemarkowy zasilacz dopiero o takiej mocy jest w stanie dorównać markowej 350-tce.

Czy obecnie użytkowany zasilacz udźwignie opisaną konfigurację? Trudno powiedzieć. Po pierwsze nie zostaliśmy poinformowani, jakiej marki jest to konstrukcja. Jeśli jest to produkt markowy, i do tego eksploatowany nie dłużej niż 2 lata, to wystarczy. Jeśli działa w komputerze ponad 2 lata, sprawa staje się bardziej skomplikowana, bo trudno cokolwiek powiedzieć o jego kondycji i sprawności.

Jeżeli zasilacz jest z grupy tzw. urządzeń ryzykownych (wszelkie konstrukcje typu No Name, Codegen, Feel, Fever, Hawk, Rubikon, Ropla, itp.), to jest duże ryzyko, że nie poradzi sobie z nową kartą graficzną. Polecamy jego wymianę na markową konstrukcję. Niemarkowy zasilacz pracujący dłużej niż 2 lata powinien być wymieniony na nowy.

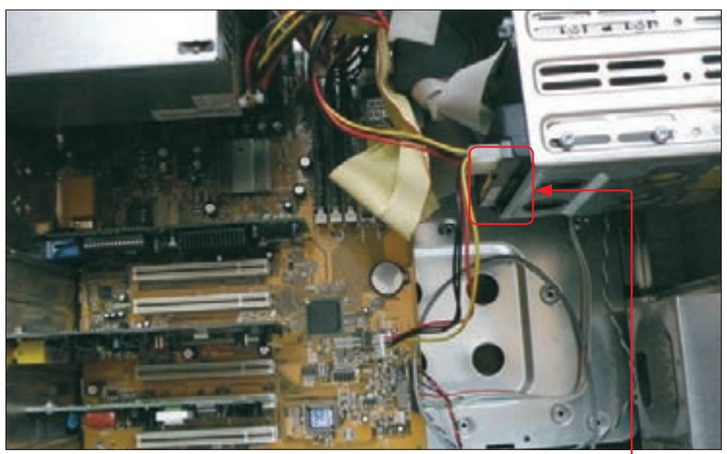
### Ankieta PC Formatu

Dziękujemy wszystkim Czytelnikom, którzy nadesłali pocztą bądź wypełnili elektroniczne ankiety. Dzięki Wam PC Format będzie się zmieniał na lepsze, co powinno być widoczne już w tym numerze. **Szczególne podziękowania kierujemy do Pana Roberta Golca za długi i miły list dołączony do ankiety**. **Zwycięzcami** konkursu **na najlepsze hasło** reklamujące PC Format zostają: **Daniel Stąpor** z Kielc, **Anna Krawczyk** z Bydgoszczy i **Łukasz Orawiec** z Miłkowa. Nagrodą dla zwycięzców są roczne prenumeraty PC Formatu.

Problem z kablami

## Dysk do 11-letniego komputera

*Ostatnio wygrzebałem z piwnicy stary komputer (chyba 11-letni albo więcej). Pamiętam, że przedtem działał. Podłączyłem go do monitora oraz peryferii i uruchomiłem. Po wpisaniu hasła (tego na cały system) pojawił się komunikat: Brak zainstalowanego pliku DRIVERS.ini ponowne zainstalowanie systemu może rozwiązać problem. Spróbowałem więc i nie wykryto żadnych dysków. Nie wiem, gdzie się podział mój twardy dysk, więc muszę zakupić nowy. Prosiłbym więc o podanie, jaki konkretnie dysk mam zakupić. Załączam zdjęcia płyty głównej i komponentów; nie znam ich marek.* ***anonim***



Czytelnik podał znikomą liczbę szczegółów o sprzęcie i instalowanym systemie. Z sześciu przesłanych zdjęć pięć jest nieostrych i nie sposób nic na nich zobaczyć. Jak wynika z jedynego ostrego zdjęcia, dysk nigdzie nie zniknął, bo go widać na pierwszym planie. Widać też doskonale piny w złączu ATA, co oznacza, że dysk nie jest podłączony kablem do płyty głównej. Proszę go podłączyć. Zakup dysku do 11-letniego komputera może być problematyczny. Powinien to być model z interfejsem ATA 133 o pojemności nie większej niż 128 GB.

Kłopot z legalnym systemem

## Numer seryjny Windows

*Kupiłem w sklepie nowy, stacjonarny komputer z gwarancją na 5 lat (minęły 2), z Windows 7, z płytą „recovery CD" bądź czymś takim jak płyta naprawcza. Nastąpiła awaria i zmuszony byłem zrobić format dysku, zainstalowałem Win7 z tej płyty. Ale nigdzie na opakowaniu nie ma CD-KEY-a do niego. Jedyny znaleziony na obudowie komputera jest nieczytelny (brakuje kilku znaków), najprawdopodobniej uszkodzony w czasie użytkowania komputera. Dodam, że strona producenta komputera nie jest już dostępna. Pod adresem e-mailowym nikt nie odpowiada. [...] Czy można jakoś ten klucz odzyskać ze strony Microsoftu? Programy, które odczytują z płyty CD-KEY, pokazują mi błędny klucz.* ***Adria***

Niestety, jeżeli Windows jest w wersji OEM, to jedyną metodą odzyskania klucza jest skontaktowanie się z producentem komputera. Poważne firmy przypisują numery seryjne OEM-owego oprogramowania do numerów seryjnych produkowanych komputerów. Microsoft tu nie pomoże, bo obsługa systemów OEM leży w gestii producenta komputera.

# PC Format

**Adres redakcji:** 04-035 Warszawa, ul. Motorowa 1, www.pcformat.pl
tel. 22 5170970, faks 22 5170971, e-mail: redakcja@pcformat.pl

**Marek Konderski**
REDAKTOR NACZELNY

**Elżbieta Kozakiewicz-Pomianowska**
SEKRETARZ REDAKCJI

**Dorota Skalska**
SZEF DZIAŁÓW AKTUALNOŚCI TELEKOMUNIKACJA

**Sebastian Malinowski**
SZEF DZIAŁU NA PŁYCIE

**Artur Wyrzykowski**
SZEF DZIAŁU HARDWARE

**Dariusz Hałas**
SZEF DZIAŁU SOFTWARE

**Paweł Bijata**
SZEF DZIAŁU INTERNET

**Maciej Płochocki**
AKTUALNOŚCI TELEKOMUNIKACJA

**Sebastian Krężel**
HARDWARE

**Mateusz Zawadzki**
HARDWARE

**Bartłomiej Mrożewski**
WSPÓŁPRACOWNIK

**Agnieszka Serafinowicz**
WSPÓŁPRACOWNIK

**Michał Gruszka**
WSPÓŁPRACOWNIK

**Zbigniew Paluch**
FOTOGRAFIA

**Justyna Grabowska**
SZEF DZIAŁU DTP

**Artur Gąsiorek**
OPERATOR DTP

**Katarzyna Gęborys**
OPERATOR DTP

**Mateusz Nosel**
GRAFIK

Adresy e-mailowe pracowników redakcji: imie.nazwisko@pcformat.pl

**Pytania i reklamacje dotyczące płyt dołączonych do magazynu:**
Sebastian Malinowski, tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl

Redakcja nie ma możliwości udzielania porad technicznych i odpowiedzi na pytania niezwiązane bezpośrednio z treścią publikowanych artykułów.

Większość promocji opisywanych w numerze i pełnych wersji programów zamieszczanych na płycie jest ograniczona do terytorium Polski i może być niedostępna poza jej granicami.

**Wydawca:**
Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k.
ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa

**Prezes:** Witold Woźniak
**Wiceprezes:** Tomasz Namysł
**Dyrektor wydawniczy:** Zbigniew Bański
**Dyrektor finansowy:** Andrzej Choynowski
**Dyrektor ds. produkcji:** Janusz Iwanowski
**Dyrektor ds. kolportażu:** Maria Kardas

**Numery archiwalne** PC Formatu można kupić w wydawnictwie po upływie 60 dni od ukazania się danego wydania na rynku.
**Dział Prenumeraty**, tel. 22 5170531, faks 22 5170530,
e-mail: prenumerata@bauer.pl
**Dział Kolportażu**, tel. 22 5170210

**Dyrektor Biura Reklamy:** Marcin Gudowicz
**Dział Reklamy Pism Komputerowych:** Lidia Ukleja, tel. 22 5163502, Jakub Cudek, tel. 22 5163550, Agata Myśluk, tel. 22 5163433
**Adresy e-mailowe pracowników biura reklamy:** imie.nazwisko@bauer.pl
www.reklama.bauer.pl

**Druk:** Drukarnia wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. w Ciechanowie

**Copyright:** Wydawnictwo Bauer Sp. z o.o., Sp.k. ul. Motorowa 1, 04-035 Warszawa Wydawnictwo Bauer należy do Izby Wydawców Prasy. Niezamówionych materiałów redakcja nie zwraca. Zastrzegamy sobie prawo do skracania i redagowania tekstów. Za treść reklam redakcja nie odpowiada. Wszystkie nazwy handlowe i towarów występujące w piśmie są zastrzeżonymi znakami towarowymi lub nazwami zastrzeżonymi odpowiednich firm i zostały użyte wyłącznie w celach informacyjnych. Kopiowanie i rozpowszechnianie materiałów zawartych w piśmie w jakiejkolwiek formie jest zabronione.



**ISSN 1640–7776**



Wydawnictwo Bauer ostrzega P.T. Sprzedawców, że sprzedaż numerów aktualnych i archiwalnych pisma po innej cenie niż wydrukowana na okładce jest działaniem na szkodę wydawcy i skutkuje odpowiedzialnością karną i cywilną.


Porada konsumencka

# Sprzedawca zbankrutował – co z gwarancją?

*Kupiłem komputer na giełdzie. Legalnie z paragonem i podstemplowaną gwarancją. Niestety sprzedawca zbankrutował. A mnie się zepsuł komputer. Czy jest jakiś sposób na zmuszenie producenta do uznania gwarancji, skoro nie ma już sprzedawcy, który odpowiadałby za wadliwy komputer?*
***Waldek z Krakowa***

**Krzysztof Woźniak**
specjalista do spraw konsumenckich

Masz problem? Nie wiesz, jakie prawa ci przysługują? Wyślij zapytanie na adres **redakcja@pcformat.pl**

Myli Pan dwa pojęcia potocznie używane zamiennie, ale prawnie mające różne znaczenia: „rękojmię za wady" oraz „gwarancję". Pierwsze jest uprawnieniem kupującego względem sprzedawcy, który na mocy art. 556 §1 odpowiada, „jeżeli rzecz sprzedana ma wadę zmniejszającą jej wartość lub użyteczność ze względu na cel w umowie oznaczony albo wynikający z okoliczności lub z przeznaczenia rzeczy". Dalsze przepisy kodeksu cywilnego tyczące się rękojmi dają kupującemu m.in. prawo do żądania usunięcia wady (naprawy rzeczy), wydania rzeczy wolnej od wady (wymiany na nową) lub odstąpienia od umowy (zwrotu pieniędzy). Przypomina to uprawnienia kupującego wynikające z gwarancji i powszechnie używa się tych pojęć zamiennie.

Różnica między rękojmią a gwarancją tkwi w przyczynie zobowiązania i podmiocie, do którego roszczenie może wysuwać kupujący. W przypadku rękojmi zobowiązanym jest sprzedawca, a zobowiązanie wynika wprost z przepisów kodeksu cywilnego (nie jest potrzebny żaden dokument, o ile umiemy udowodnić fakt zaistnienia transakcji kupna-sprzedaży, co zwykle robimy poprzez okazanie paragonu, rachunku lub faktury) i co do zasady nie można go wyłączyć. W przypadku gwarancji uprawnienia kupującego wynikają z faktu wystawienia dokumentu gwarancyjnego i zobowiązują jego wystawcę (gwaranta), którym z reguły jest producent rzeczy.

Pisze Pan, że otrzymał podstemplowaną gwarancję. Zakładam więc, że chce Pan skorzystać z uprawnień gwarancyjnych, których adresatem w polskich warunkach praktycznie zawsze jest producent lub importer. Fakt, że sprzedawca zbankrutował (nie istnieje) w niczym nie przeszkadza. Dowód zakupu, o którym często jest mowa w dokumentach gwarancyjnych, pojawia się jedynie jako potwierdzenie legalności sprzedaży. Nie ma znaczenia dla Pańskich uprawnień, że podmiot, który wystawił Panu rachunek, paragon lub fakturę nie istnieje. Problem z wykonaniem uprawnień wynikających z gwarancji mógłby pojawić się jedynie w przypadku, gdyby w gwarancji wskazano punkt sprzedaży jako miejsce, do którego należy dostarczyć „reklamowaną rzecz". Jeśli sprzedawca nie istnieje, nie jest Pan w stanie spełnić tego wymogu.

Jednakże przepis art. 580 §1 KC mówi, iż jeśli wynika to z okoliczności, wada powinna być usunięta w miejscu, w którym rzecz znajdowała się w chwili ujawnienia wady. Zwykle dotyczy to sytuacji, w których awarii ulegnie duży przedmiot i zamiast go wysyłać, rozsądniej jest przyjąć montera w domu. Jednakże niemożność spełnienia obowiązku wynikającego z gwarancji nie z Pana winy, wobec faktu bankructwa sprzedawcy, jest jak najbardziej okolicznością, o której mowa we wspomnianym art. 580 §1 KC. W związku z powyższym radzę skontaktować się z gwarantem i zaproponować odesłanie mu laptopa.

## Rękojmia a gwarancja

Gwarancja i rękojmia są oddzielnymi uprawnieniami przysługującymi nabywcy względem różnych podmiotów. **To kupujący decyduje, z którego uprawnienia skorzysta.** Uprawnienia „z gwarancji" wynikają z postanowień dokumentu gwarancyjnego po spełnieniu wymienionych w nim przesłanek (najczęściej wbicia stempla sprzedawcy, podpisu oraz załączenia dowodu zakupu). Jeśli sprzedawca mówi o gwarancji, ale nie wręcza żadnego dokumentu poza dowodem sprzedaży, zapewne ma na myśli rękojmię, która czasem może być dla nas mniej korzystna.
Jeśli np. prowadzimy działalność gospodarczą i kupiliśmy towar na fakturę, uprawnienia z tytułu rękojmi przysługują nam jedynie przez rok, a nie dwa, jak w wypadku zakupów dokonanych przez osoby fizyczne. Z prawa względem sprzedawcy nie można też skorzystać, jeśli ten zbankrutuje.

## Sprostowanie

W poprzednim wydaniu PC Formatu, w teście routerów, podaliśmy nieprawidłową cenę routera 8level WRT-150 A – średnia cena rynkowa tego modelu wynosi 68 zł. Zatem relacja jakości do ceny – podobnie jak w modelu Pentagram Cerberus P 6362 – jest najwyższa z możliwych i wynosi 6,00. Przepraszamy wszystkich zainteresowanych za pomyłkę.

# PC Format prenumerata

## ■ 12 kolejnych wydań PC Format + prezent

w cenie **91,20zł**

## Koszulka bawełniana firmy Level77

**T-shirt z atrakcyjnym nadrukiem.**
**Doskonała bawełna, znakomite wzory.**

WYBIERZ PREZENT

Przy składaniu zamówienia koniecznie podaj rozmiar!

## Dwie myszki optyczne marki Manhattan

**(w komplecie biala +czarna)**

Myszka Optyczna Superslim, USB,
3-przyciskowa z rolką Scroll, 1000 dpi.
Styl i funkcjonalność w jednym nowoczesnym urządzeniu.

Z myszką optyczną MANHATTAN Superslim nadasz swojemu komputerowi osobistemu współczesnego wyglądu. Jego wrażliwy i precyzyjny czujnik optyczny o rozdzielczości 1000 dpi oraz nowoczesny kształt usprawnią korzystanie z komputera bez konieczności zakupu drogich, zaawansowanych myszek.

## ■ 12 kolejnych wydań PC Format + CD Action

w łącznej cenie **245,70zł**

## ■ 12 kolejnych wydań

w niższej cenie **79,80zł**

**ZASADY PRENUMERATY**

1. Prenumerata realizowana jest za pośrednictwem Poczty Polskiej, każde wydanie wysyłane jest listem ekonomicznym. Termin pierwszej wysyłki uzależniony jest od terminu złożenia zamówienia. Prezenty wysyłamy osobno, pocztą poleconą w terminie do dwóch miesięcy po zapłacie.
2. Wpłaty za zamówienie dokonują Państwo po otrzymaniu z wydawnictwa faktury ProForma. Faktury Vat wystawiamy po zapłacie, na wyraźne życzenie.
3. Pytania i reklamacje dotyczące zamówienia i jego realizacji : tel. 22 5170531, w godzinach 9.00-16.00 lub mailem: prenumerata@bauer.pl
4. Reklamacje płyt CD: tel. 22 5170979, e-mail: reklamacje@pcformat.pl
5. Prosimy o pisemną zgodę na przetwarzanie danych adresowych w celu realizacji zamówienia oraz do celów marketingowych wydawnictwa Bauer Sp. z o.o., Sp.k. Zachowują Państwo prawo wglądu do swoich danych oraz możliwość ich poprawy.

**Prenumeratę możesz zamówić: ■ na stronie** http://prenumerata.bauer.pl
**■ e-mailem** na adres prenumerata@bauer.pl **■ telefonicznie,** dzwoniąc na numer 67 354 16 05

TP-LINK®
The Reliable Choice

# NAJSZYBSZA WOLNOŚĆ NA ŚWIECIE

## BEZPRZEWODOWY

***adapter sieciowy dużego zasięgu***

## *TL-WN822N*

**Wybieraj z głową, by poczuć bezprzewodową wolność. Adapter TP-Link zapewnia największy zasięg bezprzewodowych połączeń dla naszego komputera i najszybszą pracę w nowoczesnej sieci. Gwarantuje najlepszą jakość transmisji głosu, streamingu wideo HD i transmisji danych w grach online. Wbudowany przycisk QSS znacznie ułatwia zaszyfrowanie połączenia.**

**TP-Link to najwyższa jakość i najlepszy zasięg.**

www.tp-link.com/pl